

Universidad de Pinar del Río  
"Hermanos Saíz Montes de Oca"  
Facultad de Ciencias Económicas



Tesis presentada en opción al Título de Máster en Administración de Empresas Agropecuarias

**Título:**

# **Metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río**

**Autora:** Lic. Agradys Guerra Chico  
**Tutor:** DrC. Juan Luis Alfonso Alemán  
**Asesora:** MsC. Angie Fernández Lorenzo

2010  
Año 52 de la Revolución

# Dedicatoria

*A mi madre...*

Por su integridad, dedicación e infinito amor.

*A mi padre...*

Por su cariño y por instarme a seguir adelante ante los obstáculos de la vida.

*A mi hermano...*

Porque es mi confianza en las buenas y en las malas.

*A mi novio...*

Por sus pruebas de amor.

*A mis amigas, en especial a Angie.*

# Agradecimientos

A mi familia toda, porque siempre ha estado incondicionalmente para ayudarme.

A la familia de Héctor, por acogerme en su seno como un miembro más.

Al claustro de la maestría en Administración de Empresas Agropecuarias por su excelencia académica y por el esfuerzo en la coordinación del programa.

A mi tutor, DrC. Juan Luis Alfonso Alemán, por sus sabias lecciones, consejos y exigencias, repercutiendo todo esto en mi formación académica e investigativa.

A mi asesora, profesora y amiga, MsC. Angie Fernández Lorenzo que tanta influencia ha tenido en mi formación profesional. Gracias por esa oportunidad.

Al colectivo de GESAT por el cariño y por lo mucho que me han ayudado, el Moro, Alfredo, Lisbe y Cires.

A mi amigo, MsC. Alain Hernández Santoyo por su gran ayuda y por dedicarme su tiempo.

.

A los profesores del Departamento de Economía Global y Sectorial por considerarme parte de su equipo de trabajo.

A mis compañeros de la maestría, Iriadna, Yamira, Yoslaidis, Noraida, Tuan, Mariuska, Zoika, Soto, Roberto y tantos otros que quiero y recuerdo.

A mi vecino Rolando González Pérez, que antes fuera Jefe de producción del Grupo Provincial de Tabaco Pinar del Río y que tanta ayuda me brindó.

Al colectivo del Grupo Provincial de Tabaco Pinar del Río, en especial a su Jefe de producción, Virginio Morales Novo.

A los colectivos de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia especialmente a Darien, Justico y Font.

## **Resumen**

En la tesis se diseña una metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, a partir de la necesidad que existe de contar con una herramienta que tribute a la realización de la proyección estratégica como parte del perfeccionamiento del proceso de planificación a mediano y largo plazo en dichas empresas.

Se realiza un diagnóstico de la situación actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo y de la aplicación de la técnica de escenarios, aplicando diversos métodos y técnicas, en el que se demuestra no solo la necesidad de perfeccionar esta actividad, sino también su viabilidad en los momentos actuales.

La metodología se fundamenta a partir de los principales elementos teóricos de las metodologías de escenarios más empleadas en el mundo, mediante la consulta de un grupo de autores nacionales y extranjeros; en particular se realiza una adecuación de la metodología de Godet a la realidad de la Empresa Integral y de Tabaco de la provincia Pinar del Río. La misma está compuesta por principios, premisas, objetivo, pasos metodológicos y esquema metodológico. Su validación se realiza mediante la consulta a un grupo de expertos provinciales y nacionales.

# Índice

## **INTRODUCCIÓN >1**

### **CAPÍTULO I “Fundamentos teóricos acerca de la construcción de escenarios en la empresa” >8**

- 1.1 La planificación empresarial >8
- 1.2 Evolución de la planificación empresarial en Cuba >10
- 1.3 Métodos de estudio de futuros: prospectiva estratégica y escenarios >13
- 1.4 Principales metodologías para la construcción de escenarios. Utilidad y limitaciones >20
  - 1.4.1 Metodología de escenarios de Michel Godet >21
    - 1.4.1.1 Estudios y aplicaciones prácticas de la Metodología de Godet en Cuba >24
  - 1.4.2 Metodología NAE del Grupo de Asuntos Estratégicos de la República de Brasil >25
- 1.5 La proyección estratégica en las empresas en Cuba. Su importancia en el sector tabacalero >28

### **CAPÍTULO II “Diagnóstico de la situación actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo y la aplicación del método de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río” >33**

- 2.1 Caracterización de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río >33
- 2.2 Revisión de documentos a partir de datos estadísticos suministrados por ONE y MINAG >36
- 2.3 Resultados de la entrevista realizada a directivos de *TABACUBA* y *MINAG* >37
- 2.4 Resultados de la encuesta aplicada a los directores de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río >39
- 2.5 Resultados de la encuesta aplicada al personal técnico de planificación de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río >41

### **CAPÍTULO III “Diseño de la metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río” >44**

- 3.1 Principios, premisas y objetivo de la metodología >44
- 3.2 Pasos metodológicos >46
- 3.3 Validación de la Metodología >63

## **CONCLUSIONES >66**

## **RECOMENDACIONES >67**

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS >68**

## **BIBLIOGRAFÍA >73**

## **ANEXOS**

## Introducción

Las empresas en la actualidad tienen el reto de estudiar el futuro dada la complejidad del contexto decisional, caracterizado por la incertidumbre, inestabilidad, inexactitud de la información y alto nivel de conflicto; así como por la necesidad de contar con pronósticos expertos sobre el futuro (no solo del pasado y el presente) para tomar buenas decisiones estratégicas.

En medio de esta visión futurista juega un papel esencial la prospectiva, que constituye una herramienta realmente útil para las exigencias del mundo actual, pues facilita los medios para la construcción de escenarios en las diferentes esferas de las ciencias sociales.

Los escenarios, concepto abordado por autores como Coates (1996); Maza (2000) y Godet (2000), entre otros, se refieren al instrumento que permite a una organización proyectar una imagen de futuro y apostar por ella mediante la puesta en marcha de políticas y acciones. Su utilidad se refiere a enfatizar en los aspectos que impulsan el futuro en diferentes direcciones, trazando metas, tomando decisiones y ejecutándolas.

“El principal reto que reviste la construcción de escenarios en las condiciones actuales, especialmente en Cuba, se refiere a los cambios necesarios en los modelos mentales de sus constructores y usuarios, sus preocupaciones e intereses; así como a la adecuación de las normativas que en materia de planificación regulan la actividad del sector empresarial estatal” (Fernández, Guerra y Blanco, 2009, p.2).

En este sentido existen aportes metodológicos del Instituto Nacional de Investigaciones Económicas, a partir de métodos empleados en el mundo, en especial el procedimiento de Michel Godet, la escuela francesa de prospectiva y la Metodología NAE del Grupo de Asuntos Estratégicos de la República de Brasil.

Sin embargo, a nivel empresarial no existe documentación de la aplicación de la elaboración de escenarios como herramienta para la planificación a mediano y largo plazo.

Desde la Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba, se establecía claramente el papel de la planificación empresarial, plasmada posteriormente en la Resolución 276 del Ministerio de Economía y Planificación, que unido al Decreto-Ley 252 de 2007 sobre el Sistema de Dirección y Gestión Empresarial, dan un marco coherente para que la empresa estatal cubana obtenga un “significativo cambio en su organización interna, su gestión integral y resultados de eficiencia que le corresponde” (Consejo de Estado, 2007, p.1) basado en un proceso de planificación que garantice la adecuación de los intereses empresariales a los colectivos y sociales, dado el carácter socialista de las relaciones de producción vigentes en el país.

De forma general, se entiende que la planificación en la actualidad en Cuba, debe garantizar la correspondencia entre los intereses del desarrollo futuro con las especificidades y características propias del presente, mediante la coherencia entre las tareas anuales (plan anual) y los programas a mediano y largo plazo.

El proceso de planificación debe adecuarse a las particularidades y condiciones concretas de cada empresa, que en el caso de las Integrales y de Tabaco adquiere una connotación particular, teniendo en cuenta que el tabaco es un producto altamente codiciado y cotizado a nivel mundial, y ocupa un gran peso en las exportaciones. Además dichas empresas tienen bajo su responsabilidad la atención de cultivos varios y frutales, tema que las convierte en empresas sumamente importantes, pues la alimentación constituye un problema de seguridad nacional en el país.

Estas empresas tienen una importancia trascendental para la economía cubana, y en especial para la provincia de Pinar del Río, que aporta el 60% del tabaco que se produce en el país, destinándose para su cultivo grandes extensiones de tierra: 8200 hectáreas, que representan el 63.08% de las 13000 hectáreas que dedica Cuba al cultivo de este producto (ONE, 2008). Además de ser una de las mayores opciones de empleo en la provincia.

Según la Resolución Económica V Congreso del Partido “Las empresas agropecuarias están llamadas a aprovechar las ventajas particulares de cada



región -incluyendo el clima y la cultura productiva - para la producción de alimentos básicos en cuyo aseguramiento deben concentrarse” (PCC, 1997, p. 14).

La producción tabacalera tiene la peculiaridad de ser una de las actividades más costosas de la agricultura no cañera, a lo que se unen deficiencias en la organización, uso y control de los recursos que determinan un nivel considerable de ineficiencia relativa, lo que puede parecer paradójico dada la alta especialización que existe en la provincia (González, 2001).

Para atenuar dichas deficiencias, estas empresas tienen que estar en la búsqueda constante de herramientas que permitan elevar su eficiencia económica, por constituir el tabaco uno de los principales rubros exportables de la nación.

Las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río precisan técnicas adecuadas como los escenarios a las nuevas condiciones imperantes, que permitan optimizar su función de planificación a mediano y largo plazo.

Lo anterior permite definir el siguiente **PROBLEMA CIENTÍFICO**:

La realización de la proyección estratégica, como parte del proceso de planificación a mediano y largo plazo en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, no cuenta con las herramientas para la elaboración de escenarios.

El **OBJETO DE ESTUDIO** de la investigación se enmarca en el Proceso de planificación a mediano y largo plazo y el **CAMPO DE ACCIÓN** lo constituye la Elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.

A partir de lo anterior se define el siguiente **OBJETIVO GENERAL**:

Diseñar una metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, como herramienta del proceso de planificación a mediano y largo plazo, que contribuya al



perfeccionamiento de la proyección estratégica, de modo que esta pueda realizarse para diferentes horizontes temporales y escenarios.

Los **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** de la investigación son:

1. Fundamentar teóricamente la utilidad del análisis prospectivo y específicamente de la técnica de construcción de escenarios en la función de planificación a mediano y largo plazo en las empresas.
2. Diagnosticar el estado actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo y la aplicación de la técnica de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.
3. Definir los componentes de la metodología para la construcción de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.
4. Validar la propuesta aplicando el método Delphi de consulta a expertos.

Con el cumplimiento de los siguientes objetivos se podrá dar validez a la siguiente **IDEA A DEFENDER**: El diseño de una metodología para la construcción de escenarios, como herramienta en la elaboración de la proyección estratégica contribuirá al perfeccionamiento del proceso de planificación a mediano y largo plazo en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río porque:

*La proyección estratégica mostrará el/los escenarios más probables que debe enfrentar la entidad con sus variantes o planes de contingencia.*

*Se obtendrán niveles superiores en la consecución de los resultados económico- financieros, sociales y ambientales de dichas empresas.*

Los **RESULTADOS ESPERADOS** de la investigación son:

1. Fundamentos teóricos del análisis prospectivo y construcción de escenarios como herramienta de la función de planificación a mediano y largo plazo en las empresas.
2. Diagnóstico del estado actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo y la aplicación de la técnica de escenarios para la realización de la

proyección estratégica en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.

3. Definición de los componentes de la metodología para la construcción de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.

4. Validación de la metodología a partir de los resultados del método de consulta a expertos.

Para el desarrollo de la investigación se emplearán los siguientes **MÉTODOS CIENTÍFICOS**:

#### **MÉTODOS EMPÍRICOS:**

*Observación científica:* Se emplea en el diagnóstico cualitativo de la situación a investigar, a partir del funcionamiento de la actividad de planificación a mediano y largo plazo y el empleo de la técnica de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río. Los procedimientos y técnicas a aplicar son: **revisión de documentos, entrevistas y encuestas**; en los dos últimos casos, se aplicará como instrumento el **cuestionario**. Las **entrevistas** se realizarán a directivos nacionales y provinciales y las **encuestas** a los directores y técnicos de planificación de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia.

*Método de medición:* Se emplea para obtener información cuantitativa acerca del funcionamiento del sector agropecuario, en particular las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río. Se emplearán los procedimientos estadísticos, tanto descriptivos como inferenciales, para la construcción de tablas y resúmenes estadísticos que permitan caracterizar en términos cuantitativos el proceso de planificación a mediano y largo plazo.

#### **MÉTODOS TEÓRICOS:**

*Históricos:* Se aplica con el objetivo de estudiar la evolución de la planificación empresarial en Cuba, específicamente el proceso de planificación a mediano y largo plazo y las técnicas de prospectiva/escenarios utilizadas.

## **Lógicos**

*Dialéctico:* Se aplica con el propósito de fundamentar los nuevos requerimientos que imponen al proceso de planificación a mediano y largo plazo de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia, las condiciones de la agricultura como elemento dinamizador del desarrollo económico y para valorar los factores que han condicionado el funcionamiento actual de este tipo de empresa. Además las contradicciones internas a nivel de la empresa, en el proceso de planificación, así como aquellos que se generan entre esta y su entorno.

*Sistémico:* Se utiliza para obtener una visión sistémica de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, así como del propio proceso de planificación a mediano y largo plazo; identificando todos los factores que se interrelacionan e inciden en el cumplimiento de los objetivos de la empresa -tanto internos como externos- para definir la necesidad de establecer una metodología para la elaboración de escenarios.

*Hipotético- deductivo:* Adquiere gran valor en la verificación de la idea a defender, a partir de demostrar la necesidad de fundamentar teóricamente la metodología propuesta.

Los procedimientos empleados dentro de la utilización de los métodos teóricos seleccionados, son: abstracción e integración y análisis y síntesis.

### **La estructura de la tesis es la siguiente:**

En el primer capítulo se establecen los fundamentos teóricos acerca de la construcción de escenarios en la empresa, mediante la consulta de un grupo de autores nacionales y extranjeros, entre otras fuentes de información.

En el segundo capítulo se realiza el diagnóstico sobre la situación actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo y la aplicación del método de escenarios para la realización de la proyección estratégica en las empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, empleando diversos procedimientos, técnicas e instrumentos de los métodos empíricos de

observación y medición, que permiten constatar el problema científico de la tesis.

En el tercer capítulo se diseña la metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, compuesta por principios, premisas, objetivo, pasos metodológicos y esquema metodológico y la validación de la misma, mediante el método de consulta a expertos.

# CAPÍTULO I “Fundamentos teóricos acerca de la construcción de escenarios en la empresa”

## 1.1 La planificación empresarial.

La planificación es un proceso que se hace evidente en diversas esferas, entre ellas la empresarial, y específicamente en el proceso de dirección cobra particular sentido; pues viene a constituir su primera y más importante actividad.

La Planificación “es el proceso de establecer metas y elegir medios para alcanzar dichas metas” (Stoner, *et al*, 1996, p.9).

Ninguna organización trabaja sin un fin, al contrario, su razón de ser son las metas que se propone y persigue, de ahí la significación de la actividad de la planificación dentro del proceso de administración.

La planificación, función rectora de la dirección, determina los fines y solo cuando estos están determinados, se podrá proceder a las demás funciones: organización, dirección y control.

Planificación, concepto abordado por autores como Dale (1965); Koontz & O'Donnell (1967); Ansoff (1987); Reyes (1996); Chiavenato (1999) y González (2004) los cuales concuerdan que planificar es: el establecimiento de objetivos o metas, y la elección de los medios más convenientes para alcanzarlos (planes y programas).

Al concluir el estudio de estas definiciones la autora escoge, por su acabado y por su adaptación a nuestras condiciones concretas, el concepto establecido en la **Resolución 276/03** que plantea que: *“La planificación es el instrumento de dirección básico, que coordina e integra los aspectos productivos, económicos, sociales y financieros, potenciando la iniciativa y los esfuerzos de la empresa en el cumplimiento de sus funciones y objetivos económicos, con el máximo de eficiencia y la activa participación de los trabajadores”* (MEP, 2003, p. 8).

La elaboración del plan y, por tanto, la planificación, es un proceso único y continuo de interacción entre los diferentes actores económicos para lograr determinados objetivos en el tiempo, a partir de la constante retroalimentación de las proyecciones. Concebirlo como etapas independientes entre sí, al final de las cuales se procesa un conjunto de informaciones con vistas a emitir un documento, es un error conceptual que limita el papel de la planificación.

Además existen los llamados niveles de la planificación, en el caso de Cuba se reconocen tres niveles fundamentales: el macroeconómico, que se refiere a la planificación global, el mesoeconómico a los organismos y los territorios y el microeconómico que se refiere a las empresas.

Según se expresa en la Resolución 276/03 del Ministerio de Economía y Planificación: *“La planificación, en general, y el sistema de planificación empresarial, en particular, tiene que ser visto con un enfoque temporal llamado “horizontes de planificación”, cuya necesidad objetiva se deriva del hecho que las tareas económicas anuales (plan empresarial) están sujetas a objetivos a mediano plazo, es decir, la planificación debe garantizar la correspondencia entre los intereses del desarrollo futuro con los planes anuales, de acuerdo con los requerimientos de la economía nacional ”* (MEP, 2003, p. 8).

El sistema de planificación empresarial se dividirá para su estudio en dos subsistemas, según la resolución 276/03:

**Subsistema de planificación a corto plazo:** Parte del sistema de planificación que se encarga de las tareas económicas anuales, comprende objetivos operacionales como: ventas, producción, finanzas, logística, recursos humanos y administración, entre otros.

**Subsistema de planificación a mediano y largo plazo** (objeto de estudio de esta tesis): Su objetivo fundamental lo constituye la elaboración de la proyección estratégica de la empresa. Puede tener distintos horizontes temporales (entre dos y diez años), pero debe elaborarse, básicamente, para un período de tres años vista.

## 1.2 Evolución de la planificación empresarial en Cuba.

En el caso de la economía cubana, la **planificación empresarial** adquiere una connotación especial y en particular, los trabajos del plan económico anual, que constituyen la guía, el documento fundamental para la acción y dirección.

En Cuba a partir de 1962 se establece un modelo de planificación centralizado y abarcador, que toma como punto de referencia las metodologías de la URSS y los países socialistas de Europa del este.

Desde el triunfo de la Revolución en 1959, la planificación empresarial ha evolucionado de la siguiente forma:

### **Período 1961-65:**

Consolidación del papel de los trabajadores como propietarios de los medios fundamentales de producción.

La gestión planificada de la economía en Cuba, comienza en 1961, cuando se elabora el primer plan anual, el correspondiente al de 1962.

### **Período 1965- 75:**

El propósito fundamental de los planes empresariales de 1965 fue:

*Incrementar las producciones agropecuarias.*

*Expandir y diversificar exportaciones.*

*Crear las bases para la industrialización acelerada que debería producirse entre 1966-70.*

Se hizo énfasis en la necesidad de incrementar la producción azucarera (en 1970, la llamada “Zafra de los 10 millones) a partir de las nuevas posibilidades que se abrían para este producto en los mercados de los países socialistas.

### **Período 1976-80:**

Las directivas para el desarrollo económico y social a nivel empresarial fueron:

*Programa inversionista para el desarrollo de las ramas industriales que generan exportaciones: azúcar y níquel.*



*Desarrollo de las industrias que apoyaban y contribuían a garantizar el crecimiento de la producción agropecuaria, particularmente quimización, mecanización y regadío.*

#### **Período 1981-1990:**

Como objetivo económico principal para el desarrollo económico y social a nivel empresarial:

*Culminar la construcción de la base técnico-material del socialismo, mediante la industrialización y la elevación de la eficiencia de la producción en las empresas.*

*Incrementar y diversificar las exportaciones.*

*Sustituir importaciones.*

*Fortalecer la integración interna de la economía.*

*Aprovechamiento de los recursos naturales del país.*

#### **Período 1990-2000:**

La desaparición del campo socialista resultó para la economía cubana el reto de mayor alcance que ha tenido que enfrentar la Revolución. Al bloqueo norteamericano, por demás arreciado, se agregó la desaparición abrupta de los nexos comerciales y financieros de más del 80% de la economía en el exterior, (en los 3 primeros años luego de la caída, el PIB disminuyó en un 34,8% y el país se sumió en una enorme crisis económica). No obstante, a partir de 1994, la economía comenzó a recuperarse y al cierre de 1999, había alcanzado sólo el 80% del nivel esperado.

Las medidas de ajuste aplicadas por causa de la crisis externa, a partir de la pérdida de las relaciones económicas con el campo socialista se han expresado en 4 grandes planos:

- Ajustes macroeconómicos.
- Medidas de carácter social.
- Cambios estructurales e institucionales.

- Modificaciones microeconómicas dirigidas a un mejor funcionamiento de los distintos ajustes económicos.

Las principales modificaciones dirigidas a un mejor funcionamiento de nuestras empresas según González (2000):

- Convivencia de diferentes formas de propiedad en la etapa actual del socialismo (Empresas Mixtas, Corporaciones, Cooperativas, trabajadores por cuenta propia).
- Paso de la administración económica por **mandato vertical**, a la **descentralización**, la especialización y la regulación indirecta.
- Separación de las funciones políticas, estatales, y de administración económica.
- Personalidad jurídica de las entidades económicas y facultades para su desempeño mercantil; fortalecimiento de los contratos y mecanismos de pagos. Formas de **propiedad estatal**, compatibles con su operación mercantil.
- Desarrollo del pago por **resultados** y según la **productividad social** de la empresa.
- Convivencia del pago por el trabajo, con el pago por el aporte de los factores de producción. Necesidad de conciliar las nuevas formas de pago con la **equidad**; conveniencia de una mayor selectividad de la protección social.

Ante los retos actuales que enfrenta la economía cubana y las responsabilidades, atribuciones y papel que se otorga al sector empresarial estatal socialista, es obligado destacar la significación actual de la planificación empresarial.

La visión de la planificación como una herramienta que interviene en el logro de un desempeño cada vez más elevado de la empresa en la construcción del Socialismo y en el reconocimiento social de la misma, muestra una considerable evolución en nuestro país (Álvarez, 2000).

Lo anterior se evidencia en que, a diferencia de las antiguas Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial, que entraron en vigor a través del Decreto Ley No. 187 del 18 de agosto de 1998, las expuestas en el Decreto No.281 del 2007, reconocen en mayor medida la marcada importancia de la planificación como un proceso fundamental a implantar y consolidar en el Sistema de Dirección y Gestión.

Según Castro R. (2009), la planificación es un instrumento imprescindible para la labor de dirección. En el complejo escenario que estamos viviendo, se convierte en una necesidad vital para excluir los riesgos que entrañan la improvisación y la falta de integralidad.

### **1.3 Métodos de estudio de futuro: prospectiva estratégica y escenarios.**

En los estudios de futuro existen dos corrientes muy importantes: la de quienes hacen una lectura unidireccional del tiempo que se podría llamar “determinismo”; muy vinculada con la previsión que etimológicamente significa “ver antes” y la de quienes consideran que el futuro es multidireccional, estrechamente ligado con la prospectiva.

No es sino hacia la Segunda Guerra Mundial cuando surgen los estudios de futuro propiamente dichos, de forma prácticamente simultánea en Europa y Estados Unidos, reflejando en cada lado del mundo las preocupaciones propias de sus sociedades, en el primer caso cómo sobreponerse al holocausto sin correr peligros de que la historia se repitiera y en el segundo cómo dominar la tecnología básica para ganar la Guerra Fría.

En América Latina ganaron fuerza la realización de estudios de futuro a inicios de los años 80; entre ellos el modelo de Bariloche, los estudios nacionales realizados en distintos momentos de los años ochenta por México, Perú, Ecuador, Colombia, Chile, Brasil, Argentina, Cuba, entre los principales, así como distintas iniciativas regionales o subregionales como el Proyecto “Altas Tecnologías América Latina Año 2000” y Prospectiva Tecnológica para América Latina (Laverde, 1992).

Uno de los iniciadores de la predicción<sup>1</sup> de carácter sistemático y científico en la ciencia económica fue David Ricardo, esta se desarrolló durante el siglo XX con la incorporación de modelos econométricos que estructuran la predicción económica y convierten el conocimiento del futuro en un ejercicio menos dependiente de la improvisación y más sistémico-científico.

De estas experiencias se fueron derivando los principales enfoques contemporáneos, entre ellos se encuentran:

### **La investigación de futuros:**

Surgida en Estados Unidos, tuvo como antecedente la planeación a largo plazo o *long range planning* la que se derivó a su vez de la investigación de operaciones, caracterizándose por su formalidad, base matemática y el empleo de métodos cuantitativos

En 1974 la Asociación Internacional de Sociología fundó el Comité de Investigación de Futuros, lo que demostró la seriedad y científicidad que fue adquiriendo este enfoque. Un ejemplo significativo de su empleo es el *International Futures Programme* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) que ha desarrollado desde 1990 un serio trabajo encaminado a mejorar la capacidad de diálogo entre sus países miembros (las principales economías industriales del mundo); compartir información calificada; generar apoyo para el establecimiento de agendas políticas públicas mediante la elaboración de los mapas de estrategias; monitorear problemas a largo plazo, identificar fuerzas claves y tendencias del entorno; dar alertas tempranas y contribuir a la apreciación analítica sobre asuntos emergentes.

---

<sup>1</sup> La **predicción** se basa en teorías determinísticas y presenta enunciados que intentan ser exactos respecto a lo que sucederá en el futuro. Emplea tanto la lógica científica, deductiva e inductiva, como el conocimiento tácito o el sentido común. A diferencia de las proyecciones, en las que no se requiere reflejar las relaciones causales, en las predicciones, dado que se posee una hipótesis y el informe de las condiciones iniciales, es necesario explicar las razones o causas del comportamiento de un determinado evento.

## **El pronóstico tecnológico y los estudios de previsión:**

El pronóstico y la evaluación tecnológica han tenido mucha vigencia desde su surgimiento en la década de los años 60 en Estados Unidos, cuando se centraban en la estimación de probabilidades acerca de la ocurrencia de eventos futuros ligados a la investigación y el desarrollo tecnológico. Su aplicación se extendió a Inglaterra, Francia, Holanda, Dinamarca, Austria, entre otros; creándose en 1993 la Asociación Internacional de Apoyo y Evaluación Tecnológica (IATAFI), por sus siglas en inglés.

Los estudios de previsión<sup>2</sup> se caracterizan por una mayor especialización en la organización de procesos y programas de largo alcance; desarrollando una mayor capacidad en cuanto al poder de convocatoria y participación de la sociedad toda, en sus ámbitos técnicos y políticos. Posee una diversa gama de métodos que se aplican de acuerdo a la situación específica, y que van desde los tradicionales como los escenarios y las consultas Delphi, hasta los ejercicios de perspectivas múltiples, paneles o seminarios de estructurado, entre otras.

Actualmente existen dos programas internacionales en esta materia: el del Instituto de Prospectiva Tecnológica Europeo (IPTS) y el propuesto para América Latina por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

## **La planificación por escenarios:**

Este es un enfoque que surge a principios de los años 70 del siglo pasado en Estados Unidos, el cual ha contribuido a impulsar una corriente de teoría organizacional orientada a entender la planificación como un proceso continuo de aprendizaje.

Los principales aportes teóricos de autores como Wack (1985); Schwartz (1995); de Geus (1998) y Van der Heijden (1998) en una primera generación

---

<sup>2</sup> **La previsión** es la apreciación con un cierto grado de confianza (probabilidad) de la evolución de una tendencia hacia un horizonte dado. Se trata de una apreciación numérica efectuada a partir de datos del pasado y sobre la base de algunas hipótesis. Esta aproximación pretende dar una idea de los sucesos probables a los cuales será preciso adaptarse, conduciendo a decisiones a ejecutar de inmediato.

del enfoque, se relacionan con la adaptación de las empresas al entorno general, los tipos de escenarios, el rol de la percepción y los modelos mentales de los decisores, desarrollando conceptos acerca de las empresas vivientes, la coevolución de la cultura organizacional y la utilización de herramientas de planificación, y el perfeccionamiento del método de escenarios de acuerdo a las necesidades y las prácticas empresariales. La segunda generación se ha centrado en el tema de las organizaciones inteligentes u organizaciones que aprenden; generando aplicaciones acerca de cómo generar aprendizaje en equipo, formación de una visión compartida; manejo del pensamiento sistémico; análisis de los modelos mentales, entre otros.

De forma general se reconoce que la aplicación de la planificación por escenarios, requiere algo más que el empleo de las técnicas y métodos a él asociados, pues su éxito depende del grado y el proceso de aprendizaje vigente en la empresa, institución o país que lo desarrolla; así como del nivel de multidisciplinariedad que se logre obtener.

#### **La previsión humana y social:**

Este es un enfoque con un fuerte componente ético-cultural, altamente influenciado por la primera generación de la prospectiva francesa al analizar temas educativos, socio-demográficos, de desarrollo de la sociedad civil y conflicto social. Se destacan investigadores como Fuchs (1977); Henrici (1977) y Masini (1993).

Este enfoque puede entenderse como una perspectiva de investigación acerca de los futuros posibles de la humanidad, que permite desarrollar elementos de prevención social y construcción de proyectos futuros; significando una concepción amplia de la previsión. En este caso, se entiende la previsión no solo como la anticipación o producción de imágenes más o menos concienzudas acerca de las alternativas futuras, sino que implica también velar por su puesta en marcha, por la realización del ser humano y sus valores, a través del proyecto en la acción.

## La prospectiva estratégica:

La prospectiva, aunque parece ser una disciplina relativamente nueva en nuestro medio, en realidad en el mundo se viene aplicando desde inicios del siglo XX.

La Prospectiva es una expresión creada por Gastón Berger (1964) -primera generación- para designar el “estudio del futuro lejano”. Es una disciplina que tiene por propósito fundamental la exploración del porvenir en el contexto de las ciencias humanas y sociales. En 1967, Bertrand de Jouvenel, basado en esta corriente propone que se investigue una variedad de futuros (futuribles) y no un futuro único. Con el tiempo la prospectiva se difundió ampliamente. En los años 70 Michel Godet lideró la corriente de **Prospectiva Estratégica** (segunda generación), que se apoya en la formalización matemática, el cálculo de probabilidades, la investigación operacional y el desarrollo de herramientas informáticas específicas tales como: análisis estructural, matrices de impacto cruzado, análisis morfológico, análisis multicriterios, análisis de estrategia de los actores, entre otras metodologías propuestas o adaptadas por él, haciendo énfasis en la economía industrial y estadística.

Un balance realizado a empresas privadas y públicas francesas a mediados de los años 90 distinguió cuatro tipos de prácticas principales de prospectiva estratégica (Saab, 1996):

- Atención o vigía tecnológica.
- Proyección<sup>3</sup> y elaboración de mapas estratégicos, mapas de riesgo y de temas importantes.

---

<sup>3</sup> **La proyección** es la prolongación en el futuro de una evolución pasada de acuerdo con algunas hipótesis de extrapolación o de inflexión de tendencias. Una proyección solo puede considerarse como una previsión si está basada en una probabilidad. El trabajo de proyección se centra en el análisis del comportamiento regular y repetitivo de una sola variable durante un largo período histórico; se puede enriquecer mediante la formulación matemático-probabilista adecuada, a través de correlación simple o múltiple, de multivarianza, etc, siempre asumiendo que el comportamiento futuro de la variable seleccionada será similar a su comportamiento pasado, con independencia de lo que ocurra en su entorno de evolución.



- Análisis de urgencias estratégicas o investigación sobre focos de interés específico.
- Comprensión y escucha del entorno, orientada a establecer filtros de percepción en las empresas para anticipar eventos, factores de cambio y actores productores de rupturas potenciales.

Los avances propios de la aplicación del enfoque, unido a fuertes autocríticas a finales del siglo pasado, están dando lugar a una tercera generación de la prospectiva francesa que abarca fundamentalmente la prospectiva territorial con notables preocupaciones por la competitividad territorial, el desarrollo sostenible, la gobernanza urbana y la gestión de las relaciones entre lo local y lo global, poniendo interés en conceptos como auto-organización, decisión pública e inteligencia colectiva, en contraste a lo que hizo la segunda generación en cuanto a economía industrial y estadística.

A continuación se abordan con mayor profundidad algunos elementos relacionados con la prospectiva de forma general y la prospectiva estratégica particularmente.

Algunos prospectivistas como Godet (1998); Miklos y Tello (1998); OCDE (2001); Medina (2006) y Olivé (2010) consideran que la prospectiva es, ante todo: una filosofía, una actitud ante la vida, una manera de ser.

El término es definido por (Godet, 1998, p.22) como *“un nuevo enfoque para la previsión, que se puede describir como global, cuantitativo y múltiple en el contexto de un futuro incierto, hay un conocimiento de un futuro que implica cierta influencia determinista del pasado y del presente, pero que al mismo tiempo reconoce la presencia de alternativas que, en cuanto tales, son voluntad”*.

Las corrientes más actuales, representadas por autores como Medina (2006), ven a la prospectiva como una investigación rigurosa sobre el porvenir, en función del sistema socioeconómico en su conjunto, que puede aprenderse en función de las grandes tendencias históricas de evolución de ese sistema. La

herramienta involucra a los expertos que ya sea, desde las empresas, la academia, el gobierno, o cualquier otra organización, conocen una actividad.

La Prospectiva es una disciplina científica que tiene como finalidad el desarrollo del conocimiento sobre el futuro, en primer lugar en cuanto a opciones o alternativas influíbles por decisiones actuales. Además de su sentido de disciplina especializada, el término puede designar la actividad de investigación del futuro, sobre la presuposición que este ni es el resultado de aplicar leyes (concepción determinista) ni tampoco es una simple prolongación del pasado. La acción prospectiva elabora pues pronósticos sobre futuros posibles (llamados futuribles), cuya imagen se representa en los distintos escenarios (Guasch, 2006).

Construir el futuro supone tener el suficiente control sobre la situación y saber con certeza lo que se quiere lograr. Aunque para muchos está clara la relación entre prospectiva estratégica y escenarios, para otros parecen ser términos que en nada se relacionan, pues bien, cabe preguntarse: ¿Qué relación guarda la prospectiva estratégica con los escenarios? La prospectiva estratégica es una iniciativa para hacer escenarios.

Los **escenarios** son imágenes futuras de una situación o de varias de estas, que van a permitir al usuario reducir la incertidumbre en lo que le depara el futuro y por tanto también el riesgo a la hora de tomar decisiones.

Los escenarios son una técnica de la prospectiva estratégica, una herramienta de la planificación a mediano y largo plazo; integran el análisis individual de tendencias, eventos probables y situaciones deseables bajo una visión global del futuro. Este concepto ha sido abordado por autores como Menguzzatto y Renau (1996); Van Der Heijden (1998); Godet (2000) y Mojica (2002), entre otros.

*“Un escenario es el conjunto formado por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro” (Godet, 2000, p.17).*

Según Menguzatto y Renau (1996), son un instrumento muy valioso en cuanto proporciona la flexibilidad tan necesaria en el management de la empresa actual. Permite reducir ese desfase entre el tiempo necesario y el tiempo disponible para actuar estratégicamente en un entorno turbulento, gracias a la posible formulación de estrategias contingentes, correspondientes a los distintos escenarios retenidos, y/o gracias a la oportunidad que ofrece realizar un control estratégico digno de su nombre, manteniendo la vigilancia de la evolución de las variables claves, las estrategias de actores, la validez de la hipótesis, y la pertinencia de los escenarios.

#### **1.4 Principales metodologías para la construcción de escenarios. Utilidad y limitaciones.**

Los métodos de construcción de escenarios, por muy variados que sean, van a tributar a la preparación para el futuro de las organizaciones. En este contexto es válido expresar, que la importancia de la construcción de escenarios no radica en acertar los acontecimientos futuros, sino señalar las fuerzas que impulsan el futuro en varias direcciones.

Debe quedar claro que, por sofisticado que sea el método de escenarios utilizado, no debe esperarse que describa el futuro y menos certeramente, pues este es incierto e imprevisto. El método de escenarios puede fácilmente ayudar a una reflexión constructiva sobre el futuro y a elegir la mejor estrategia que sea capaz de realizar uno u otro proyecto, entre toda clase de restricciones.

Los escenarios como metodología y específicamente como técnica han tenido aplicación en numerosos campos de la ciencia, por ejemplo: en la educación, planificación, ciencias políticas, la economía y la industria, entre otros.

La gama de métodos de construcción de escenarios que actualmente se utilizan es realmente variada. Se dividen en métodos cualitativos y cuantitativos, entre los que se encuentran: método Delphi, minidelphi, mapas mentales, teatro creativo, dialéctica del pensamiento visualizado, talleres de prospectiva, imágenes alternativas, imágenes de mediación, compás, mapeo contextual, pronóstico deductivo, teoría de catástrofes, pronóstico tecnológico, la rueda del futuro, caja morfológica, extrapolación, interpolación y analogías, entre otros.

Existen numerosos métodos para la construcción de escenarios, entre ellos se encuentran el de Michel Godet (2001); la prospectiva social liderada por Eleonora Barbieri Massini (1986); el de Omar Maracay (1998); el modelo de escenarios Kees Van Der Heijden (1998); el método incremental, inductivo y deductivo, y en el ámbito latinoamericano se destaca la Metodología NAE (2004), por su siglas en portugués, elaborada por iniciativa del Grupo de Asuntos Estratégicos de la República de Brasil.

A lo anterior, se une que desde hace varios años el Instituto Nacional de Investigaciones Económicas (INIE) y el Ministerio de Economía y Planificación (MEP) diseñaron una metodología propia para la elaboración de escenarios a nivel macro y mesoeconómico, basada en las propuestas de Godet y del Grupo de Asuntos Estratégicos de la República de Brasil, mostrándose esta en el Anexo1.

A continuación se abordarán la metodología de escenarios de Michel Godet y la NAE del Grupo de Asuntos Estratégicos de la República de Brasil; se escoge la primera por su reconocimiento a nivel mundial y la segunda por considerarse una de las más actuales del mundo. La autora entiende que es preciso resaltar la metodología de Michel Godet, por cuanto esta se considera la más difundida en el mundo y en especial en América Latina, a partir del trabajo liderado por Godet, se llevaron a cabo procesos exitosos en diversos países del continente; como es el caso de la implementación desde 1998 de los Programas Nacionales de Prospectiva en Brasil, Argentina, Venezuela, Colombia, Uruguay, Ecuador, Chile y México. Cuba, no ha quedado ajena a este movimiento, pues también ha sido visitada por el máximo exponente de la prospectiva estratégica, impartiendo este, cursos de capacitación sobre prospectiva, escenarios y los software utilizados en su metodología.

#### **1.4.1 Metodología de escenarios de Michel Godet**

El método de escenarios de Michel Godet, fue elaborado entre los años 1974 y 1979 en el Departamento de Estudios Prospectivos de Francia. A continuación se muestra un resumen de la metodología y en el Anexo 2 se muestra el procedimiento general para la elaboración de escenarios.

## **Fase1: Construcción de la base analítica e histórica**

Esta fase juega un papel fundamental en la construcción del escenario. Consiste en construir un conjunto de representaciones del estado actual del sistema constituido por la empresa y su entorno. La base es la expresión de un sistema de elementos dinámicos ligados unos a los otros. Conviene, por ello:

*Delimitar el sistema y su entorno.*

*Determinar las variables esenciales.*

*Realizar un análisis retrospectivo y de la situación actual; estrategias pasadas y actuales de los actores.*

Se listan las variables que caracterizan al sistema y su entorno. Se aplica el análisis estructural, que constituye un útil precioso (y clásicamente utilizado). Sobre las variables que resulten del análisis estructural, conviene realizar un estudio retrospectivo profundo y tan detallado como sea posible. Este análisis retrospectivo, evita privilegiar en exceso la situación presente, que se tiende siempre a extrapolar hacia el futuro. El análisis de las tendencias pasadas, es reveladora de la dinámica de evolución del sistema y del papel más o menos, freno o motor, que pueden jugar algunos actores. Además, cada actor debe ser definido en función de sus objetivos, problemas y medios de acción. Se aplica el método MACTOR y se obtienen los actores fundamentales y sus políticas fundamentales, que pueden constituir fuentes de alianzas o conflictos.

## **Fase 2: Elaboración de los escenarios.**

Estando las variables claves identificadas, los juegos de actores analizados, se pueden ya preparar los futuros posibles; a través de una lista de hipótesis que refleje por ejemplo el mantenimiento de una tendencia, o por el contrario, su ruptura.

En esta etapa, los escenarios están todavía en estado embrionario, ya que se limitan a dos juegos de hipótesis realizadas o no. Se trata entonces de describir el camino que conduce de la situación actual a las imágenes finales (esta fase del trabajo se denomina fase diacrónica).

Algunas partes de la evolución del sistema, pueden dar lugar a la puesta a punto de modelos parciales, y ser objeto de tratamientos informáticos. Pero las cifras así calculadas, solo tienen un valor indicativo: ilustran la evolución del sistema y permiten efectuar un cierto número de verificaciones sobre su coherencia.

Por tanto el camino lógico de construcción de los escenarios es:

1. La construcción de una base de reflexión.
2. La elaboración de los escenarios cuantificados.
3. La evaluación de las estrategias alternativas.

### **Limitaciones**

La metodología de Michel Godet, revolucionaria dentro de su tipo, se ha extendido por todo el mundo por beneficios que brinda, ya bien sea por el apoyo que ofrecen sus métodos informáticos y estadísticos, sus técnicas apropiadas y precisas, así como por la idea de que cada empresa puede ser dueña de su futuro al tratar de controlar los cambios y mutaciones a las que está expuesta. Sin embargo, muchas veces ha sido criticada por los inconvenientes que durante su aplicación se han ido presentando. Pudiera exponerse que las ventajas de esta metodología pudieran convertirse en limitaciones. Por ejemplo en el caso de la ventaja que supone la aplicación de técnicas informáticas, se conoce que esto a su vez puede constituir una limitante en tanto las variadas técnicas, pueden influir en el resultado de los escenarios. Otra de las ventajas es la presencia de expertos, esta puede conllevar a una gran diversidad de opiniones, lo cual puede distorsionar el resultado. Otro elemento es el alto grado de análisis y criterios al que está expuesto el proceso, conduciendo a un alto grado de subjetividad, por lo que el resultado final dependerá de lo que el grupo de expertos entienda analizar.

No obstante, se considera válida la metodología para su adaptación al caso cubano, en especial como herramienta del sistema de planificación a mediano y largo plazo de la empresa, siempre que se le preste atención real a estas limitaciones.

### 1.4.1.1 Estudios y aplicaciones prácticas de la Metodología de Godet en Cuba

- “Escenarios económicos y sociales hasta el año 2000” realizado por el MEP con la creación de 18 grupos de trabajo, integrados por más de 300 expertos de organismos, empresas y otras instituciones académicas y científicas del país; cuyos resultados fueron de alto valor para la elaboración de la Resolución Económica del V Congreso del PCC.
- Realización luego de 1997, de Programas Estratégicos para el Desarrollo Económico.
- Escenarios para temas más específicos, como:
  - La evolución del bloqueo y las relaciones Cuba-Estados Unidos.*
  - El planeamiento urbano, con la aplicación a la estrategia de desarrollo de la Ciudad de la Habana.*
  - El desarrollo regional con la elaboración de una visión estratégica del desarrollo de Sancti Spíritus.*
  - El desarrollo sectorial con el diseño de una visión estratégica de la agroindustria azucarera cubana hasta el 2010.*
- Escenarios de la economía cubana para el año 2010. Primera versión en el año 2003 y segunda en el año 2007.
- Aplicaciones a experiencias concretas como la evaluación económica de las necesidades para llevar a efecto el programa agropecuario, así como, del complejo siderúrgico del Norte de Oriente y sus posibles alternativas y otros problemas de parecida magnitud como el transporte, la pesca, la base energética, entre otros.



## 1.4.2 Metodología NAE del Grupo de Asuntos Estratégicos de la República de Brasil.

La Metodología NAE (por sus siglas en portugués) fue elaborada por iniciativa del Grupo de Asuntos Estratégicos de la República de Brasil, Anexo 3.

Esta metodología, aplicada en el Proyecto “Brasil en tres tiempos”, se basa en la fusión de los postulados de las escuelas de pensamiento estratégico brasileñas: militar, gubernamental y empresarial.

La metodología brasileña considera la planeación como parte de la gestión estratégica, desarrollando una visión de proceso en el logro de una visión global; una actitud proactiva con participación colectiva; un incentivo a la creatividad; un control permanente sobre el proceso; un énfasis en las alianzas; la responsabilidad social y el aprendizaje continuo.

### Comprende los siguientes pasos:

El ***análisis de la coyuntura actual*** es definido por especialistas del área temática, con la identificación de la situación de inicio del proyecto, con una clara visión de las principales variables o indicadores; la identificación de actores y la comprensión de sus respectivos roles; la tabulación de las principales informaciones; la identificación de las rupturas, de los datos portadores de futuro y los límites de dimensión del estudio.

El ***análisis retrospectivo*** es desarrollado por analistas de inteligencia con el objetivo de identificar los actores que participarán en la construcción del presente, las acciones atribuidas a cada actor, cuánto se involucra en la consolidación de las acciones; los datos portadores de futuro que contribuirán a la construcción del presente y el entendimiento de los principales procesos dinámicos que generan eventos pasados que repercutirán en el presente.

Por su parte, el ***análisis prospectivo*** es desarrollado en el marco de las modernas técnicas de construcción de escenarios prospectivos. Para esto, serán identificados los posibles escenarios futuros, destacándose las probabilidades de que estos se concreten. Al contrario de la mayoría de los

procesos que se utilizan, buscará identificar tantos escenarios como datos portadores del futuro existan. Para este análisis serán consultados especialistas representativos del Gobierno, la sociedad brasileña y miembros que representen a las principales naciones extranjeras.

El análisis prospectivo permitirá:

*La identificación de las principales variables e indicadores de eventos.*

*La identificación de los datos portadores de futuro.*

*La identificación del escenario tendencial.*

*Un grupo de probabilidades de ocurrencia de cada escenario identificado.*

*Un escenario posible y la influencia y la dependencia de cada evento en su construcción.*

*La identificación de los principales eventos futuros.*

*La identificación de los objetivos estratégicos a largo plazo.*

Además, con el análisis prospectivo se intenta reducir el grado de incertidumbre del futuro y establecer el límite extremo de las Curvas de Futuro; aplicando consultas Delphi y la Matriz de Impactos Cruzados para la modelación de temas estratégicos.

La ***solución estratégica*** definida deberá comprender la mejor línea de acción para el logro de los objetivos estratégicos identificados en el análisis prospectivo. Seleccionado el escenario para la construcción del futuro, se formula la estrategia, con propuestas de políticas públicas, acciones y medios a emplear, marcos temporales para una asistencia y evaluación sistemáticas, con indicadores adecuados a las metas y objetivos que permitan evaluar, permanentemente, la conquista de los objetivos estratégicos pactados.

Dos atributos a destacar en el trazado de la solución estratégica son la proactividad y la participación. La proactividad se torna esencial en la gestión de las “curvas de futuro” de correspondencia al concepto de que “el futuro no

es un destino manifiesto”, sino que es construido por la suma de las acciones y omisiones del presente. Por eso, un efectivo movimiento dirigido al logro de los objetivos estratégicos está directamente relacionado con iniciativas dirigidas a ese fin, realizadas por el Estado y por la sociedad en su conjunto.

De esa forma, la solución presentada deberá considerar un alto grado de participación de la sociedad como un atributo imprescindible para que, efectivamente, se pueda “construir el futuro”. La conquista de los objetivos propuestos será más probable si la solución estratégica considera una postura emprendedora de toda la población.

### **La *curva de futuro* deberá presentar:**

La identificación de la dinámica del entorno (actores y acciones) que rodea el escenario u objetivo por lograr.

El procesamiento de los datos necesarios para el cruzamiento de la solución estratégica con la realidad del entorno.

Las alternativas de construcción del futuro.

La incorporación, a las alternativas de la curva de futuro, de los fundamentos de globalidad, aprendizaje continuo, proactividad y dinámica de control.

La retroalimentación necesaria a todo proceso, resultante de la atención a la realidad que se va formando a lo largo de la implementación de la curva de futuro.

La permanente gestión de la curva de futuro que irá permitiendo el logro de los objetivos estratégicos.

### **Limitaciones**

La metodología NAE, surge para ser aplicada en el Proyecto “Brasil en tres tiempos”, que se basa en la fusión de los postulados de las escuelas de pensamiento estratégico brasileñas militar, gubernamental y empresarial. Esto demuestra su importancia, además surge por la inexistencia de una consultoría

internacional calificada que pudiera ejecutarlo, la necesidad de reducir las deficiencias identificadas en proyectos anteriores; la existencia de metodologías internacionales y el análisis de la coyuntura internacional.

No obstante, no está exenta de inconvenientes, por ejemplo: se describen cada una de las etapas de una forma muy teórica, no se utilizan software informáticos o estadísticos para identificar las variables clave, ni los actores, solo se utilizan consultas Delphi y la Matriz de Impactos Cruzados en la etapa de análisis prospectivo. No se definen hipótesis para la construcción de el/los escenarios que se estudiarán.

La etapa de la solución estratégica está sometida a un alto grado de subjetividad porque requiere de la participación de toda la sociedad en su conjunto. Es una metodología que responde a proyectos de carácter nacional principalmente. A pesar de estas limitaciones, es una de las metodologías más actuales de las utilizadas en el mundo.

### **1.5 La proyección estratégica en las empresas en Cuba. Su importancia en el sector tabacalero.**

El proceso de planificación económica a escala empresarial, sigue una lógica y trabajos que pudieran estructurarse de la siguiente manera:

1. Se parte de unas directrices, directivas e indicaciones a “considerar y cumplimentar” en el plan empresarial.
2. Análisis o diagnóstico de la situación presente y futura de la empresa.
3. Selección de los objetivos a mediano y largo plazo.
4. Definición de las estrategias y acciones de la empresa.
5. En base a esas directivas, estrategias y acciones a mediano y largo plazo; se elabora el plan económico anual de la empresa.

Los trabajos enmarcados en los pasos del dos al cuatro, conforman lo que se concibe hoy en Cuba como la **proyección estratégica** y los trabajos relativos al quinto paso, lo que se denomina **plan económico anual** de la empresa.

La planificación perspectiva disminuye el nivel de incertidumbre, exige a la empresa estar vinculada a su entorno y estar al tanto de sus variaciones, y en consecuencia aprovechar al máximo las oportunidades y disminuir amenazas; por lo que la prepara para cualquier contingencia que se pudiera presentar.

En las empresas cubanas, el sistema de planificación a mediano y largo plazo se expresa fundamentalmente en la **proyección estratégica** según la Resolución 276/2003 del Ministerio de Economía y Planificación.

Dicha proyección debe establecerse para diversos horizontes temporales y escenarios, de acuerdo a las posibilidades de venta, tareas económicas, estudios de mercado, proyecciones estratégicas y definiciones perspectivas disponibles. Debe realizarse para un período de tres años vista.

La proyección estratégica, desde el punto de vista de su organización, depende de las características de la empresa, bien sea por las particularidades propias operativas o del ciclo de producción. Para la preparación de la misma se analiza la factibilidad financiera, económica y técnica de la entidad, así como que se prevén las necesidades de recursos y su asignación en el tiempo.

Durante este proceso ocurre además la actividad de identificación de problemas potenciales antes de que sucedan, así como la posterior búsqueda de alternativas, propuestas de cursos de acción y finalmente la orientación de la actividad. Por ello no debe realizarse, basada únicamente en planillas de cálculo y números. La información cuantitativa tiene que sustentarse en propuestas estratégicas, comerciales, de operaciones, financieras y de recursos de todo tipo. Por tanto, la proyección estratégica juega un papel esencial en el destino de la empresa; responsable esta de su elaboración y actualización por demás: **“Deberá mostrar el o los escenarios más probables a enfrentar por la entidad, con sus variantes o planes de contingencia”** (MEP, 2003, p. 10). La autora considera preciso destacar que en la resolución no se hace alusión al método de construcción de escenarios, además esta no indica una metodología para que las empresas puedan elaborar escenarios como parte de la realización de su proyección estratégica, como está regulado.

Dicha proyección resulta un elemento esencial, en el proceso de elaboración del plan anual, en el que se concretan las acciones a emprender para el logro de los objetivos propuestos. Debe tener un carácter dinámico, por lo que se debe actualizar en los primeros meses de cada año, a la vez que se actualiza el plan anual de la entidad; que unido a los resultados de su ejecución, las decisiones que adopte el Gobierno Central y los cambios en el mercado, servirá para monitorear la realidad.

Todo el proceso de proyección en las empresas cubanas, no es un proceso ajeno a las consideraciones nacionales, sino que por el contrario existe una adecuación entre ella y los requisitos de la planificación nacional, muestra de ello lo es el plan anual.

El proceso de elaboración de planes, ofrece a la organización económica, la posibilidad de armonizar el desarrollo de su actividad y la ampliación consecuente de su potencial económico, ya sean objetivos a mediano como a largo plazo, con las tareas corrientes a las que se debe dar respuesta en los planes anuales, de acuerdo con los requerimientos de la economía nacional.

Resulta ampliamente reconocida la importancia del sector agrícola como pilar del avance de las economías subdesarrolladas, según autores como Chenery y Syrquin (1986); González, *et al* (2000); Briceño (2001); Nova (2006) y Pérez (2006).

En este sentido, el caso cubano no es una excepción, máxime cuando se ha entendido el papel que debe jugar la agricultura en el proceso de recuperación económica del país, luego de la crisis iniciada a principios de la década de los noventa del pasado siglo (PCC, 1997; MEP, 2003; Nenínger, 2006 y Castro R., 2007).

Dentro de la agricultura cubana, el cultivo del tabaco resulta sumamente importante para la economía nacional por constituir una apreciable fuente de ingresos en divisas (Labrador, 1998). Este producto se reconoce como “una producción exportable tradicional” (PCC, 1997, p.12).

En el proceso de planificación del sector tabacalero, hay que tener en cuenta que las Empresas Integrales y de Tabaco deben consolidar las relaciones que

se establecen entre ellas y sus estructuras productivas de base (cooperativas y productores independientes), pues la planificación y todo el proceso de proyección estratégica que realicen estas empresas, depende en primer lugar de la planificación de los productores.

La producción de tabaco en general, enfrenta problemas relacionados con las condiciones propias de producción y las leyes en contra de productos importantes como el cigarrillo, por sus efectos nocivos sobre la salud; la **problemática del tabaco** debe enfrentarse de forma **proactiva** para permitir aumentar la **competitividad** en el contexto nacional e internacional.

Es en este contexto, donde las empresas que integran el sector tabacalero reconocen la necesidad de implementar técnicas de planificación adecuadas, que contribuyan a la preparación del futuro y a la realización de la proyección estratégica, haciéndose importante para ello el diseño de una metodología para la construcción de escenarios. Esta herramienta constituirá una oportunidad para dichas empresas, porque “los escenarios son un proceso crítico, de aprendizaje y anticipación” (Medina y Ortégón, 1997, p.346).

A nivel de la economía cubana se han realizado distintos ejercicios de escenarios. Sin embargo, a nivel empresarial no existe documentación de la aplicación de esta técnica. Unido a esto, existe una insuficiente fundamentación teórica y metodológica para elaborar escenarios en las empresas cubanas.

Como evidencia documental solo se obtuvo una tesis de grado titulada: “Propuesta Metodológica para la elaboración de escenarios en el sector empresarial de Pinar del Río” y una tesis doctoral en Ciencias Geográficas titulada: “Estrategia Prospectiva para la prevención de desastres a nivel local en Cuba”, aclarando que dicha tesis solo hace alusión al método de Godet, mas no construye escenarios.

La tesis de grado antes mencionada, es el primer intento de elaboración de escenarios en empresas, una propuesta muy válida, pero muy abarcadora y con algunos detalles a perfeccionar. La metodología propuesta en esta tesis se realiza para el sector agropecuario, específicamente para las Empresas



Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, por la importancia que tienen estas en el desarrollo económico de la provincia y del país.

En el Capítulo II de la tesis se realiza un diagnóstico sobre estado actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo, y la aplicación del método de escenarios para la elaboración de la proyección estratégica en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, con el objetivo de demostrar la necesidad y viabilidad de diseñar una metodología para la elaboración de escenarios, que contenga los aspectos fundamentados anteriormente.

## **CAPÍTULO II “Diagnóstico sobre la situación actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo y la aplicación del método de escenarios para la elaboración de la proyección estratégica en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río”**

### **2.1 Caracterización de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.**

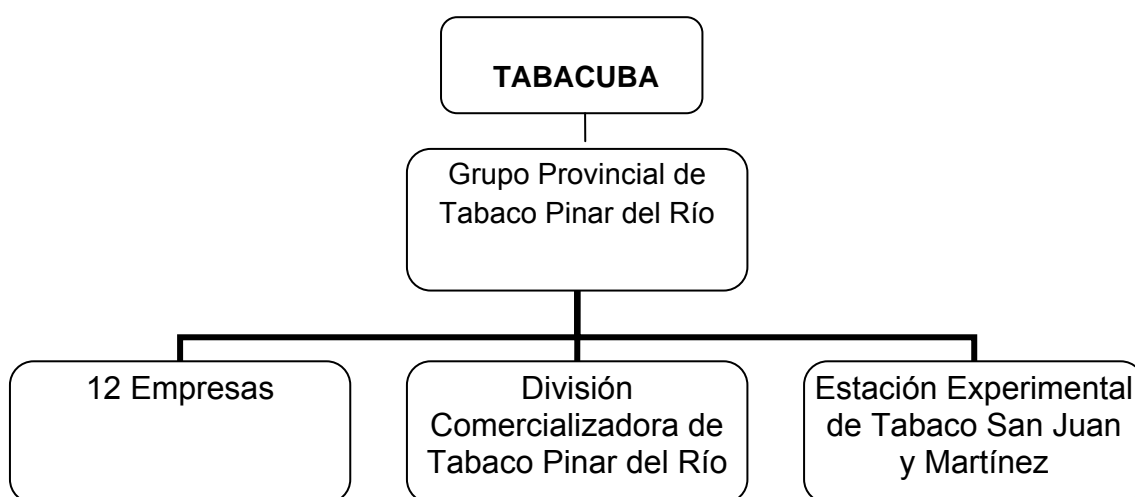
En Cuba, el tabaco es, como parte de la agricultura no cañera, una de las actividades fundamentales por sus aportes en divisas (González, 2001). Aunque Cuba no figura entre los países de mayor producción tabacalera anual, ocupando el lugar 82 como exportador, nuestro tabaco es famoso a nivel mundial por su excelente calidad. Reconocidos además, los puros cubanos, al ser producidos en una industria manufacturera, marcando esto una diferencia con los competidores a nivel mundial que lo producen en máquina. Particularmente en la provincia Pinar del Río, la producción de tabaco constituye una fuerte tradición cultural.

En el país la actividad tabacalera está dirigida por el Grupo Empresarial de Tabaco de Cuba (TABACUBA), el cual tiene una representación en cada provincia. En el caso de Pinar del Río el Grupo Provincial de Tabaco tiene a su cargo 12 empresas; además la División Comercializadora de Tabaco Pinar del Río, que se dedica a comprar a las empresas de la provincia y entregar a TABACUBA el tabaco en rama y torcido para la exportación y la Estación Experimental de Tabaco la cual se encuentra ubicada en el municipio San Juan y Martínez y se dedica a dar respuesta a problemas relacionados directamente con la producción tabacalera contando entre sus líneas de investigación, la producción de semillas de alto valor genético y agrícola, análisis de la tierra y aguas empleadas en el cultivo y regadío del tabaco, así como a promover campañas a favor de la preparación de abonos químicos, el empleo de estercoleros para la preparación del abono orgánico y a la realización de

conferencias de divulgación científica, exposiciones regionales de tabaco, etcétera.

En el proceso de reordenamiento empresarial que se realizó en el país, se unificaron la empresa tabacalera con la de cultivos varios y agricultura urbana, pasando a nombrarse Empresa Integral y de Tabaco; uniendo bajo la responsabilidad y control de esta, toda la producción tabacalera, acopio y beneficio, la producción de cultivos varios y frutales. Esta decisión fue tomada para potenciar la empresa de cultivos varios, por la importancia que se le concede dentro del sector agropecuario.

**Figura 2.1:** Estructura organizativa del Grupo Empresarial de Tabaco de Cuba y el sector tabacalero de la provincia Pinar del Río.



**Fuente:** Elaboración propia

#### **El sector empresarial tabacalero en Pinar del Río lo conforman:**

- Empresa Integral y de Tabaco Sandino
- Empresa Integral y de Tabaco Mantua
- Empresa Integral y de Tabaco Guane
- Empresa Integral y de Tabaco “Hermanos Saíz”
- Empresa Integral y de Tabaco San Luis

- Empresa Integral y de Tabaco Pinar del Río
- Empresa Integral y de Tabaco Consolación del Sur
- Empresa Integral y de Tabaco La Palma
- Empresa Integral y de Tabaco Viñales
- Empresa Tabaco Integral y de Tabaco Minas
- Empresa Tabaco Torcido
- Empresa Transporte Agropecuario

Estas empresas tienen particularidades respecto a las demás empresas agropecuarias.

*Son empresas estatales que prestan servicios a dos producciones fundamentales en la provincia:*

- Los cultivos varios, que se producen para un mercado local.
- El tabaco, que se produce para un mercado nacional e internacional. Al tabaco es necesario realizarle 294 operaciones; 197 en la fase agrícola (81 en semilleros y 116 en plantaciones), 71 corresponden a la fase preindustrial (36 en escogidas, 6 en almacenes y 29 en despalillos) y 26 durante la fase industrial de torcido. Todo esto demuestra que no hay otro producto agrícola que precise de tantos cuidados y atenciones, (Labrador, 1998). Diez de las empresas de la provincia se dedican a acopiar y beneficiar (fase preindustrial) y una se dedica a la fase industrial de torcido. Es preciso resaltar además, que la utilidad del tabaco a nivel mundial se ha extendido a los siguientes usos: fumar, mascar, oler, sahumerio, tizana, material para aglomerados, insecticida, biorreactor para la obtención de vacunas y metabolitos secundarios, fabricación de tintas, fabricación de perfumes, como moneda y para el pago de impuestos, símbolo de cortesía, planta ornamental, dentífrico y alimento para caprinos (Coronado, 2004).

*La segunda particularidad está dada en los supervisores, considerados extensionistas de la empresa, pues su trabajo es orientar a los productores e impartirles asesoramiento técnico.*

## **2.2 Revisión de documentos a partir de datos estadísticos suministrados por ONE y MINAG.**

Con el objetivo de analizar el desempeño de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, se realizó el diagnóstico de los resultados económico- financieros obtenidos a partir del período 2008-2009.

El sector empresarial tabacalero de la provincia Pinar del Río cuenta en la actualidad con 12 empresas; según la revisión documental realizada se constató que 4 están en perfeccionamiento empresarial para un 33.33 % y 8 no lo están para un 66.67%. Existe un total de 14339 trabajadores, de ellos el 36% pertenece a empresas en perfeccionamiento y el 64% a empresas no perfeccionadas, Anexo 4.

Al cierre del año 2009 la pérdida bruta en el sector empresarial del MINAG fue de 2593.4 MMP, de los cuales 2575.3 MMP fueron de la rama de tabaco para un 99%.

### **Las empresas con pérdida son:**

\*Integral y de tabaco Mantua— (64.5) MMP.

\*Integral y de tabaco Hnos. Saíz— (1188.8) MMP.

\*Integral y de tabaco San Luis— (1322) MMP.

\*Aclarando que estas no se encuentran en perfeccionamiento empresarial, pues las empresas perfeccionadas no tienen pérdidas.

### **Los indicadores económico-financieros analizados al cierre del año 2009 arrojaron los siguientes resultados, como se muestra en el Anexo 4:**

Las ventas se sobrecumplieron según lo planificado, al 114% en empresas no perfeccionadas y al 126 % en empresas perfeccionadas.

El costo por peso de ventas se incumplió según lo planificado, al 150 % en empresas no perfeccionadas y al 103 % en las empresas perfeccionadas.

La productividad en la rama de tabaco disminuyó con respecto a la alcanzada en el 2008, se obtuvo un 85% de cumplimiento.

El valor agregado en la rama de tabaco disminuyó con respecto al alcanzado en el 2008, se obtuvo un 87% de cumplimiento.

Los resultados económico- financieros antes mencionados, son consecuencias por una parte de los tantos problemas existentes en la agricultura, por ejemplo: disminución de las tierras agrícolas dedicadas a este cultivo por procesos de degradación de los suelos; efectos de los huracanes que azotaron a la provincia en los años 2005 y 2008; problemas en la obtención de semillas, entre otros; pero no son solamente estos factores los únicos que inciden en el desempeño de estas empresas, es necesario señalar como elemento muy importante las **insuficiencias** que existen en la actividad de **planificación**, como función más importante de la gestión. Existen empresas con grandes pérdidas y eso en gran medida se debe a problemas en la planificación.

Como se observa en los indicadores analizados, las empresas que están en perfeccionamiento empresarial, obtienen resultados superiores que se derivan del sistema de gestión que utilizan, pero estas empresas también presentan problemas en la actividad de planificación, pues no utilizan la técnica de escenarios para elaborar la proyección estratégica; técnica muy importante en tanto permite reducir el nivel de incertidumbre y los riesgos que se asumen a la hora de desarrollar el proceso de planificación a mediano y largo plazo.

### **2.3 Resultados de la entrevista realizada a directivos de TABACUBA y MINAG.**

La entrevista se realizó intencionadamente al Vicepresidente General de TABACUBA (directivo nacional) y un directivo del MINAG (directivo provincial), para conocer la percepción que tienen los directivos acerca de la actividad de planificación a mediano y largo plazo, sus principales limitaciones, así como el empleo de la técnica de escenarios (Anexo 5). Se obtuvo una alta concordancia en los criterios emitidos y se apreció mucho interés en el tema objeto de estudio. Los resultados se muestran a continuación:

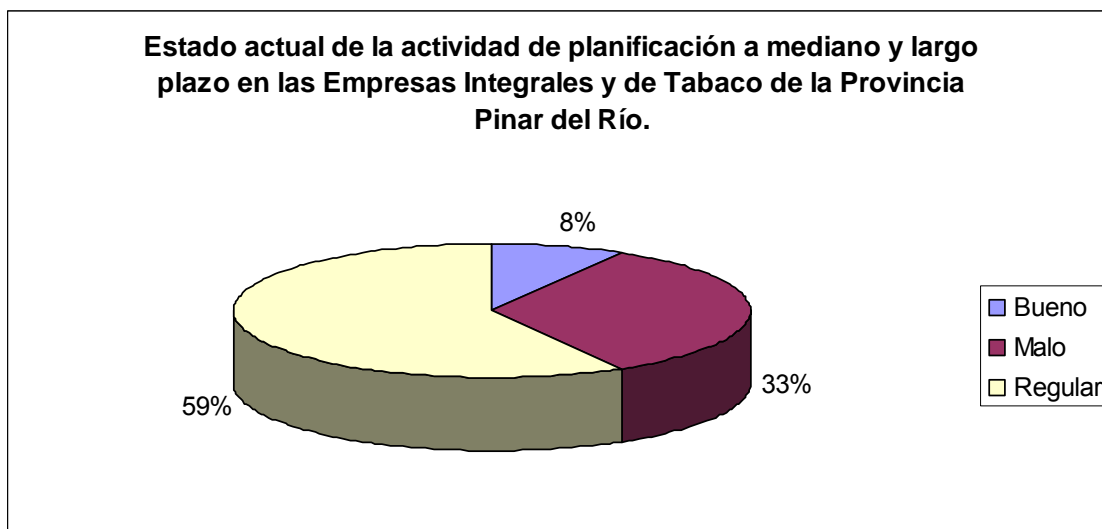
- El estado actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia no es bueno, porque en la década del 90 se perdió esa perspectiva, solo se planificaba a corto plazo (con carácter muy operativo), aunque hay que resaltar que se evidencia un progreso en el rescate de esta actividad en el país desde finales de la década de los noventa.
- Las principales limitaciones internas en el desarrollo de la actividad de planificación a mediano y largo plazo son: la no disponibilidad de personal capacitado para desarrollar esta actividad; insuficiente asesoría por parte de organismos externos; prioridad dada en las condiciones actuales a las decisiones de carácter operativo y poca motivación por parte de los directivos para desarrollar esta actividad. Existen además limitaciones en la planificación anual que inciden de forma directa en la actividad de planificación a mediano y largo plazo, por ejemplo: se trasladan errores de un período a otro, la planificación se realiza mecánicamente, existen problemas organizativos en el proceso de planificación porque las estructuras productivas de base (productores independientes) no participan directamente en el proceso de planificación de la empresa, existen muchas indicaciones directivas para la conformación del plan y se le destina poco tiempo al grado de fundamentación y consistencia de los planes, pues se pierde mucho tiempo en elaborar informes de indicadores que no son tan importantes para la empresa. Los entrevistados plantean además que hay factores externos que atentan contra el desarrollo de la actividad de planificación a mediano y largo plazo, ellos son: la crisis económica que atraviesa el mundo, el bloqueo económico (por ser Estados Unidos el primer consumidor de tabaco a nivel mundial) y las medidas antitabaquismo.
- Solamente las empresas en perfeccionamiento empresarial realizan la proyección estratégica, sin embargo, se coincide en que esta es necesaria para el mejor funcionamiento de la empresa y su desarrollo socioeconómico.
- No conocen que se haya aplicado la técnica de escenarios, lo que cada ministerio tiene elaborado es un programa integral de desarrollo.

## 2.4 Resultados de la encuesta aplicada a los directores de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.

Se realizó la encuesta intencionadamente, mostrándose el cuestionario en el Anexo 6. Teniendo en cuenta el tamaño de la población, no resultó necesario aplicar técnica de muestreo pues se realizó la encuesta al 100 % de la población. El paquete estadístico empleado fue SPSS versión 13.0 para Windows, ver Anexo 7.

Un por ciento significativo de los directivos encuestados 59% y 33% evalúan como regular o mal el estado actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo respectivamente, para realizar esta actividad es muy importante la relación que se establece entre la empresa estatal y sus estructuras productivas de base (Cooperativas y productores independientes) y la capacitación que tengan en la temática las personas que realizan dicha actividad.

**Gráfico 2.1**



**Fuente:** Elaboración propia



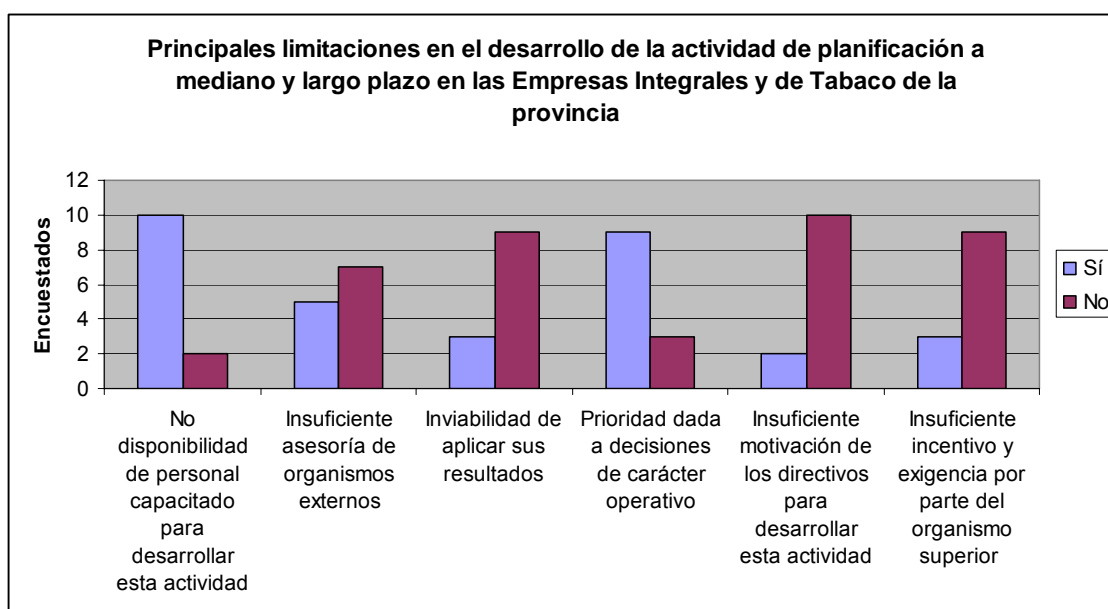
Los directivos encuestados consideran que existen tres limitaciones fundamentales en el desarrollo de esta actividad en orden de prioridad.

*No disponibilidad de personal capacitado para desarrollar la actividad de planificación a mediano y largo plazo en la empresa, (83.3%)*

*Prioridad dada a las decisiones de carácter operativo en la empresa, (75%).*

*Insuficiente asesoría de organismos externos como (Universidades, consultorías, entre otros), (41.67%)*

**Gráfico 2.2**



**Fuente:** Elaboración propia

El 83.33 % de los encuestados coincide que es necesario para el buen desempeño de la empresa el empleo de técnicas para elaborar la proyección estratégica.

El 91.7 % de los encuestados afirman que en las empresas no se ha aplicado la técnica de escenarios para elaborar la proyección estratégica.

El 66.7% de los encuestados plantea que su empresa tiene autonomía para alcanzar las metas que se propone y el 33.3% que no tiene autonomía.

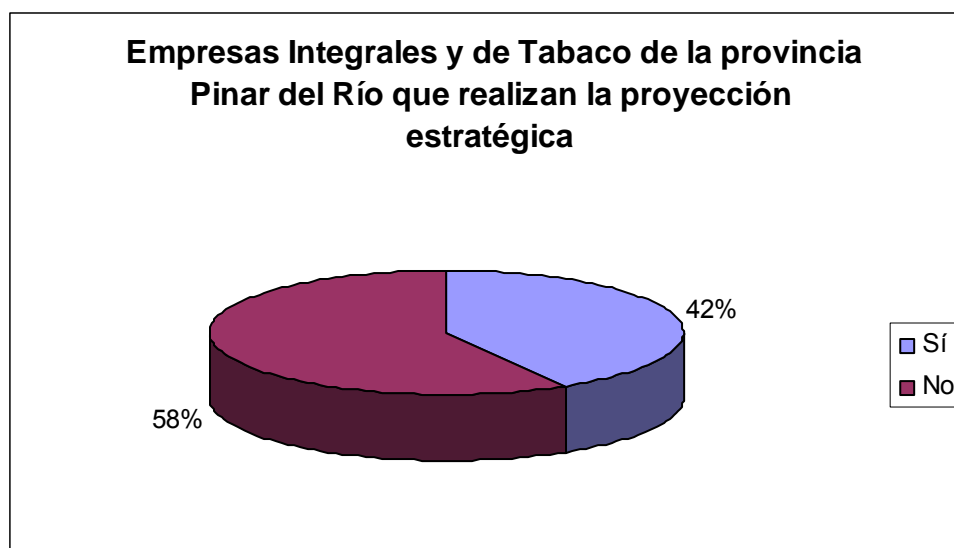
En cuanto al nivel de participación de los trabajadores en la discusión del plan, el 100% de los encuestados manifestó que es medio-alto, este elemento se considera uno de los principios más importantes de la planificación, en el modelo de desarrollo económico y social vigente en el país. La media es el valor central alrededor del cual oscilan las observaciones, esta tuvo un valor de 7.17 lo cual es considerado muy bueno. El valor mínimo marcado en la escala fue 6 y el máximo 9. La desviación típica tiene un valor pequeño, lo que permite concluir que no hay tanta dispersión de la información.

## **2.5 Resultados de la encuesta aplicada al personal técnico de planificación de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.**

Se realizó la encuesta intencionadamente a los técnicos de planificación de dichas empresas, mostrándose el cuestionario en el Anexo 8. No resultó necesario aplicar técnica de muestreo pues se realizó la encuesta al 100 % de la población. El paquete estadístico empleado fue SPSS versión 13.0 para Windows, ver Anexo 9 .

Del personal encuestado el mayor número (58%) manifestó que no se realiza la proyección estratégica y el 42% manifestó que sí se realiza, aunque hay que aclarar que las empresas que la tienen elaborada, solo proyectan los principales indicadores económico-financieros y la proyección estratégica no puede limitarse solamente a eso porque estaría incompleta, tiene que ser orientadora de la actividad de la empresa, debe sustentarse en propuestas estratégicas de todo tipo, comerciales, de operaciones, financieras, debe mostrar además el/los escenarios más probables a enfrentar por la entidad, entre otros aspectos.

**Gráfico 2.3**



**Fuente:** Elaboración Propia

El 91.7 % de los encuestados afirmó que no se conoce en su empresa la técnica de escenarios.

El 100% del personal de planificación encuestado corroboró que no se elaboran escenarios en su empresa para realizar la proyección estratégica.

El 58.3% de los encuestados valoró como regular la motivación por parte de los directivos para aplicar esta técnica y el 41.7% la valoró como buena.

**Al resumir los resultados del diagnóstico, se puede afirmar que:**

Los indicadores económico-financieros analizados revelan problemas en el desempeño de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, principalmente en las empresas no perfeccionadas. Es preciso significar que la causa que más repercute en los resultados y el desempeño obtenido por dichas empresas, se centra en las insuficiencias que existen al realizar la actividad de planificación.

Existe coincidencia entre los criterios del personal encuestado y entrevistado en que no se aplica en sus empresas la técnica de escenarios, para elaborar la proyección estratégica.

El personal que realiza la proyección estratégica y por tanto el proceso de planificación a mediano y largo plazo, no está totalmente capacitado para realizar dicha actividad.

A pesar de la importancia que se le concede a la actividad de planificación a mediano y largo plazo en las condiciones actuales de la Economía cubana, en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río se le confiere prioridad a las decisiones de carácter operativo.

Atendiendo a estas consideraciones resulta coherente y viable el diseño de una adecuada metodología para la construcción de escenarios que ayude a las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río a perfeccionar la proyección estratégica.

## **CAPÍTULO III. “Diseño de la metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río”**

### **3.1 Principios, premisas y objetivo de la metodología.**

El diseño de la metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, se realiza respetando las particularidades de estas empresas fundamentadas en el Capítulo anterior. De ahí que se establezcan los siguientes principios a tener en cuenta:

#### **Principios**

1. Su aplicación contribuirá a la elaboración de la proyección estratégica que deben realizar las empresas, como parte de la función de planificación a mediano y largo plazo, según la Resolución 276/03.
2. Debe garantizar el vínculo de la empresa con el sistema de planificación nacional y el entorno regulatorio.
3. Podrá aplicarse en todas las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río que estén o no en Perfeccionamiento Empresarial, que cumplan con las premisas establecidas.
4. Se basa en una adecuación de la metodología de Godet a la realidad de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.

Posteriormente se elaboran las premisas que deben cumplirse para la aplicación de la metodología.

#### **Premisas**

1. **Relaciones de verticalidad favorables:** La empresa que se disponga a aplicar esta metodología debe contar con la aprobación y apoyo de TABACUBA como organismo superior. En caso que se considere, mientras se logra tal aprobación, se realizará el ejercicio como entrenamiento, teniéndose la certeza de que no se está violando reglamentación alguna.

**2. Motivación:** La administración debe estar consciente de la importancia de este proceso y transmitir al personal su significación. No es conveniente ver esta propuesta como obligatoria, sino que debe ser vista como una herramienta que consolidará el proceso de planificación a mediano y largo plazo.

**3. Soporte técnico:** La empresa que se proponga aplicar este método debe contar con la infraestructura requerida. Ya bien sea en hardware, como software. Específicamente se requiere de al menos una computadora así como los siguientes software: MICMAC, MACTOR, SMIC y MULTIPOL.

**4. Capacitación:** El personal que labora en este proceso debe ser calificado, con conocimientos de la empresa, su entorno, de técnicas informáticas y prospectivas. Preferiblemente debe haber recibido capacitación en la temática, vía cursos o entrenamientos.

**5. Información:** Contar con la información requerida es una condición primordial para este proceso, tanto información interna de la empresa, como de su entorno. Contribuye mucho en este sentido la existencia de un Sistema de Información Interna y de un Sistema de Inteligencia Empresarial<sup>4</sup> eficaces.

**6. Relaciones favorables:** Las relaciones favorables entre la Empresa Integral y de Tabaco y sus estructuras productivas de base (cooperativas, productores independientes) permitirán incorporar estas últimas en la aplicación de la propuesta, como elemento necesario para su éxito.

**7. Compromiso ambiental:** Dichas empresas deben tener definido su compromiso ambiental en cuanto a la preservación, conservación y protección del medio ambiente como parte de su responsabilidad social.

El **objetivo** de la metodología consiste en:

Perfeccionar la realización de la proyección estratégica de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, así como su proceso de planificación a mediano y largo plazo, mediante la elaboración de escenarios.

---

<sup>4</sup> Para la implementación de Sistemas de Inteligencia Empresarial, ver: Labrador, K. (2005): Sistema de Inteligencia Empresarial. Propuesta Metodológica para la Empresa Pecuaria Genética "Camilo Cienfuegos". Tesis de grado. Universidad de Pinar del Río.

## **3.2 Pasos metodológicos.**

### **Paso 1: Preparación y sensibilización del Consejo de Dirección y colectivo de trabajadores sobre el ejercicio.**

Preparación del Consejo de dirección como órgano líder de la empresa, acerca de la importancia del ejercicio de construcción de escenarios en la elaboración de la proyección estratégica y en el proceso de planificación a mediano y largo plazo.

La sensibilización del colectivo de trabajadores de la empresa, se propone realizarla en la Asamblea de Afiliados, esta acción es importante para el éxito del ejercicio, al realizarla se cumplirá con el principio de la planificación “centralismo democrático”, en este marco se explicará a los trabajadores la utilidad de realizar un ejercicio de construcción de escenarios, para la elaboración de la proyección estratégica de la empresa y la importancia que tiene la participación del colectivo en las ocasiones que se requiera.

Responsable: Alta Dirección<sup>5</sup> de la empresa.

### **Paso 2: Creación del Grupo de Trabajo y el Grupo de Expertos.**

Este paso constituye la base del ejercicio y la efectividad de los pasos posteriores dependerá en gran medida de la manera en que se sea capaz de seleccionar al personal más adecuado para esta tarea. El grupo de trabajo reunirá a todas aquellas personas (personal propio y/o externo) capacitadas en la aplicación de la metodología, con dominio de técnicas informáticas y prospectivas descritas con anterioridad. El grupo de trabajo liderará el proceso de aplicación de la metodología. Su composición será de tres a cinco personas.

El grupo de expertos estará conformado por personal de la empresa, y no excluye la presencia de consultores externos, con alto conocimiento de esta y su entorno. En el caso de las empresas que están en perfeccionamiento empresarial pueden elegir como grupo de expertos el que fue seleccionado para acometer dicho proceso y las empresas que no lo están, deben incluir en

---

<sup>5</sup> Alta Dirección, se considera al Director y Director Adjunto.

el grupo de expertos por ejemplo: algunos miembros del personal más experimentado de la empresa, el especialista de planificación, el informático, el contador, entre otros. Su composición será de seis a ocho miembros. Los expertos son los encargados de definir las variables, actores, hipótesis, criterios, políticas y acciones, que serán la materia prima que utilizarán los software informáticos.

Este paso tiene un gran peso en la correcta aplicación de la metodología, pues está estrechamente relacionado con una de las características de la construcción de escenarios, que es la subjetividad; es decir, que el proceso y sus resultados dependen inmensamente de los análisis, iniciativas y todas aquellas ideas que estas personas sean capaces de desarrollar. Si se cumple con estos dos elementos, se evitará cometer errores que han sido objeto de crítica.

Responsable: Consejo de dirección.

### **Paso 3: Capacitación del Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos.**

La empresa debe vincularse con instituciones especializadas en el tema prospectiva/escenarios, por ejemplo: la Universidad, consultorías, MINAG, personal de su organismo superior y de esas fuentes contratar el personal externo que participará en el ejercicio, el cual tendrá la función de capacitar y entrenar al personal de la empresa en el uso de la metodología.

Responsable: Personal externo que forma parte del grupo de trabajo y grupo de expertos.

### **Paso 4: Definir el período de estudio para la realización del ejercicio.**

En este paso se determina el período de estudio del ejercicio, tanto el referido a la etapa que se estudiará en el futuro, como el correspondiente al análisis retrospectivo (entre tres y cinco años).

En el primer caso, resulta conveniente que el período para el que se elaboren los escenarios, se corresponda con la etapa de la proyección estratégica de la



empresa, que según lo establecido en la Resolución 276/03 debe hacerse para tres años.

Responsables: Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos.

### **Paso 5: Análisis de la situación actual y retrospectiva.**

Esta etapa equivale a construir la imagen, tanto actual, como pasada, del sistema objeto de estudio (Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río). Se realiza un estudio inicial muy detallado, con toda aquella información cuantitativa o cualitativa que se disponga del período fijado para el análisis retrospectivo. Debe ser lo más abarcador posible, caracterizando a la empresa en cuanto al desempeño de sus diferentes funciones, cumplimiento de objetivos, desempeño en los procesos, etcétera y en cuanto al entorno en el cual se desempeña la misma (relación con los proveedores, productores, TABACUBA, MINAG, entre otros).

En esta etapa deben definirse los gérmenes<sup>6</sup> y las invariantes<sup>7</sup>. Deben identificarse los elementos que han condicionado la evolución de la empresa en su conjunto.

Responsables: Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos.

### **Paso 6: Determinación de variables claves.**

Para llegar al propio proceso de determinación de las variables clave, primero se procede a enumerar todas aquellas variables que caracterizan a la empresa

---

<sup>6</sup>Factores de cambio, apenas perceptibles hoy pero que constituirán las tendencias dominantes de mañana (un germen es un hecho portador de futuro: un signo ínfimo por sus dimensiones presentes, pero inmenso por sus consecuencias virtuales).

<sup>7</sup>Fenómeno que se supone permanente hasta el horizonte estudiado, (por ej: el clima), este fenómeno es de vital importancia en las empresas agropecuarias en general y en las empresas integrales y de tabaco en particular.

y al entorno en el cual se desempeña la misma, en sus dimensiones: (Económicas, Sociológicas, Políticas, Tecnológicas, Legales, Culturales y de Recursos Naturales) según Kast y Rosenzweig (1974).

El proceso de definición de las variables, se realiza por los expertos y para ello puede utilizarse diversas vías: tormentas de ideas, talleres de prospectiva, panel de expertos, entre otros.

**Talleres de prospectiva:** Son un medio para la reflexión prospectiva participativa, pues reúne a un grupo de 8 o más personas que reflexionen juntos sobre los cambios posibles y deseables para la empresa y su entorno, a fin de poder enfrentarse a ellos. Algunas mesas redondas, notas, informaciones e intercambio de ideas, son lo necesario para ello.

**Tormenta de ideas:** Se caracteriza por recopilar ideas de un grupo de personas sobre un determinado tema, para luego debatir de manera más profunda y rigurosa sobre los mismos. Con esta variedad de enfoques, se garantizan mayores posibilidades de que los participantes hagan uso de la imaginación y la creatividad ante los problemas identificados.

**Panel de expertos:** Se reúne un grupo de expertos de los subsistemas funcionales de la empresa por ejemplo, del área económico- financiero, recursos humanos, marketing, producción, I+D, logística, etc. De esta manera las variables que se analizan por las diferentes áreas, tendrán la representación de un experto. Debe contar con una presidencia eficaz; capaz de mantener la motivación y el orden.

Con este proceso de análisis abarcador se busca ser lo más detallado posible, para evitar excluir variables en la investigación. El señalamiento detallado de las variables es esencial ya que permite el seguimiento del análisis y la posterior localización de las relaciones entre las variables, contribuyendo a la creación de una visión primaria, de temas necesarios para toda reflexión prospectiva.

Es preciso detenerse en el aspecto del señalamiento de las variables ya que este subproceso implica numerosas consideraciones a tener en cuenta, por ejemplo: al mencionar una variable, se debe indicar cómo se expresó en el

pasado, se identifican además, las variables que dieron origen a esta evolución, se caracteriza su situación actual y las tendencias futuras. En este aspecto resulta sumamente útil contar con información retrospectiva, entre 3 y 5 años atrás; también con un buen sistema de información estadística, pues se enriquece el análisis en la medida que se disponga de mayor información.

Atendiendo a las particularidades de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río es válido aclarar que el tabaco es un producto que se produce para un mercado nacional e internacional y los cultivos varios para un mercado local. La autora propone un grupo de elementos que constituyen una guía para la elaboración de las variables, sin desdeñar que en su momento puedan ser variables en sí, según el criterio de la empresa al realizar el ejercicio. Ellos son:

- Rendimiento del tabaco por clases (torcido para exportación, tabaco en rama para exportación, cigarrería nacional, cigarrería exportación)
- Ventas
- Costo de producción del tabaco
- Calidad del servicio de beneficio
- Preferencias del mercado nacional e internacional (niveles de ingreso por área económica )
- Medidas de calidad internacional
- Explotación comercial de otros usos y aplicaciones del tabaco.
- Rendimiento de los cultivos varios
- Ventas
- Diversificación de la producción de cultivos varios.
- Costo de producción de los cultivos varios
- Infraestructura de la empresa

- Innovaciones realizadas a las tecnologías para la producción (tractores, motores y sistemas de regadío)
- Relaciones que se establecen entre empresa- cooperativa, empresa- productores independientes, empresa-ANAP y empresa- Sindicato del Sector Tabacalero
- Cultura de la empresa
- Estilo de Dirección
- Proceso de perfeccionamiento empresarial
- Sistema de Gestión de la calidad
- Sistema de pago y estimulación a trabajadores
- Nivel educacional y capacitación
- Cambios organizativos en el sistema empresarial de la agricultura
- La política agraria establecida en el país
- Dualidad Monetaria
- Sustitución de importaciones de insumos y tecnologías para la producción
- Bloqueo económico
- Campaña antitabaquismo
- Aspectos relacionados con el medio natural:
- Conservación de la diversidad biológica, en particular la diversidad productiva, las aguas, los nutrientes y su reciclaje, plagas y enfermedades.
- Establecimiento de una política de variedades
- Garantizar estándares higiénico sanitarios que exige el mercado.

- Uso racional de los suelos acorde a criterios ambientalmente adecuados, propiciando el empleo de técnicas que eviten o disminuyan el desarrollo de procesos degradantes, además del uso racional de otros recursos naturales
- Establecimiento de una política de Educación Ambiental.
- Entre otros.

El resultado de este análisis llevado a cabo por los expertos, es una lista homogénea de variables internas y externas, que no debe exceder las 35 variables, de lo contrario se complejizaría mucho el análisis.

Posteriormente se realiza la descripción de las relaciones entre las variables a través de la matriz de relaciones directas. El relleno de esta matriz lo realizan, los expertos, es cualitativo, se selecciona una pareja de variables (x e y) y se establece la interrogante: ¿existe una relación de influencia directa entre la variable x y la y? si es que no entonces se anota 0, en el caso que exista, la pregunta va encaminada a si la relación es débil (1), mediana (2), fuerte (3) y potencial (P).

Este procedimiento de interrogación hace posible no sólo evitar errores, sino también ordenar y clasificar ideas dando lugar a la creación de un lenguaje común en el grupo; de igual manera ello permite redefinir las variables y en consecuencia retomar el análisis del sistema.

Una vez concluido este proceso se identificarán las variables claves, a través del software MICMAC.

a) **Aplicación del método MICMAC** (Matrices de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada para una Clasificación).

Los análisis realizados por cada experto al completar la matriz de relaciones directas, se llevan a una **sesión plenaria** con el objetivo de disminuir la subjetividad y solo entonces se procederá a conformar la **matriz consolidada**. Esta matriz se procesará con el software MICMAC, que a su vez permitirá definir, las relaciones indirectas entre las variables (partiendo de que existen

variables ejerciendo acciones indirectas en el sistema, convirtiéndolas en factores de gran significación dentro de este, pero que la clasificación de tipo directa no es capaz de mostrar).

Con la aplicación de este método, se llega a confirmar la importancia de determinadas variables, a la vez que se conocen otras variables, que en razón de sus relaciones indirectas juegan un papel principal en el sistema objeto de estudio.

#### **b) Análisis de los resultados.**

La utilización del software MICMAC muestra las variables claves del sistema, ellas son:

- las **motrices**, que son muy influyentes y poco dependientes, y por tanto condicionarán el resto del sistema.
- las de **enlace**, que son muy motrices, pero a la vez muy dependientes y le proporcionan inestabilidad al sistema y al accionar sobre ellas, se repercutirá en el resto y sobre ellas mismas.

Otro grupo se denominan variables **resultantes** y tienen la característica de ser muy dependientes. Las variables **excluidas** son las autónomas dentro del sistema y las de **pelotón** se caracterizan por ser medianamente dependientes.

Los resultados en términos de influencia y dependencia de cada variable pueden estar representados sobre un plano (el eje de abscisas corresponde a la dependencia y el eje de ordenadas a la influencia), mostrándose en el Anexo 10.

Responsables: Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos.

## **Paso 7: Análisis del juego de actores.**

Luego de la determinación de las variables clave, es preciso observar el comportamiento de los **actores** que son considerados (aquellas personas, grupos de personas, entidades, organismos, empresas y hasta países) que juegan un papel importante en el sistema por mediación de las variables que caracterizan sus proyectos y sobre las cuales ejercen un mayor o menor control.

**a) Aplicación del método MACTOR** (Matriz de Alianzas, Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones).

Hay actores que son decisivos cuando de Empresas Integrales y de Tabaco se trate, la autora considera que los expertos deben valorar definir los siguientes: TABACUBA, Cooperativas, Productores Independientes, MINAG, Supervisores de las Empresas Integrales y de Tabaco, Empresa de Logística y Aseguramiento al Tabaco, Empresa de Suministros Agropecuarios, Proveedores de tecnologías e insumos para la producción, Mercado Local, Nacional e Internacional, CITMA, ESSEN y Banco, entre otros.

Este método va a facilitar a un actor (ejemplo: el gobierno) la ayuda requerida para que ponga en marcha su política de alianzas y conflictos con los demás actores. El método sigue la siguiente secuencia:

**Fase 1:** Construir el cuadro "estrategias de los actores".

**Fase 2:** Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados.

**Fase 3:** Situar cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones).

**Fase 4:** Jerarquizar para cada actor sus prioridades de objetivos (matriz de posiciones evaluadas).

**Fase 5:** Evaluar las relaciones de fuerza de los actores.

**Fase 6:** Integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre actores.

**Fase 7:** Formular las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro.

**b) Análisis de los resultados. Construcción del cuadro "estrategias de los actores".**

Este cuadro se refiere a los actores que controlan las variables clave que han sido seleccionadas previamente. La importancia de analizar estos actores y sus estrategias, está en que estos explican la evolución de las variables esenciales.

Este cuadro identifica a cada actor en cuanto a sus finalidades, objetivos, proyectos en desarrollo y en maduración (preferencias), sus motivaciones, obligaciones y medios de acción internos (coherencia), su comportamiento estratégico pasado (actitud), así como los medios de acción de que dispone cada actor sobre los otros para llevar a cabo sus proyectos.

**Identificación de los retos estratégicos y los objetivos asociados.**

El número de retos estratégicos sobre los que los actores tienen objetivos asociados, es decir: convergentes o divergentes; se conoce al hacer interactuar a los actores en función de sus finalidades, proyectos y medios de acción asociados.

**Ubicación de cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones).**

Esta ubicación de actores en relación con los objetivos estratégicos, se logra a través de una representación matricial *Actores x Objetivos*, en donde la actitud actual de cada actor en relación a cada objetivo, indica su acuerdo que se representa con (+1), su desacuerdo (-1) y/o su neutralidad (0).

Para conocer que cantidad de conflictos y alianzas existen, este método requiere del número de objetivos sobre los cuales los actores, tomados de dos a dos, están en convergencia o divergencia.



Se establecen dos primeros gráficos complementarios de convergencias después de las divergencias posibles, que permiten visualizar los grupos de actores en convergencia de intereses, evaluar su grado de libertad aparente e identificar los actores más amenazados potencialmente y analizar la estabilidad del sistema.

### **Jerarquización de cada actor según sus prioridades de objetivos (matriz de posiciones evaluadas).**

Luego de la construcción de los gráficos, es conveniente tener en cuenta la jerarquización de los objetivos para cada actor. Esto permite evaluar la intensidad del posicionamiento de cada actor, con la ayuda de una escala específica. Esta jerarquización adiciona valor al resultado que los gráficos muestran, pues estos se limitan a analizar el número de convergencias y divergencias de los objetivos entre actores.

### **Evaluación las relaciones de fuerza de los actores.**

Se construye una matriz de influencias directas entre actores, a partir de un cuadro estratégico de actores, valorando los medios de acción de cada actor. Las relaciones de fuerza son calculadas por el programa MACTOR, teniendo en cuenta, la fidelidad de los medios de acción directos e indirectos (de forma tal que un actor puede actuar sobre otro, por mediación de un tercero).

Se construye un plano de influencia-dependencia de actores. El análisis de las relaciones de fuerza de los actores antepone las fuerzas y debilidades de cada uno, sus posibilidades de bloqueo, etcétera.

### **Integración de las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre actores.**

El objetivo de esta etapa, consiste justamente en integrar la relación de fuerza de cada actor, con la intensidad de su posicionamiento en relación a los objetivos. Se obtienen nuevos gráficos de convergencias y divergencias posibles, entre los actores estudiados.

La comparación entre las series de gráficos permite observar la deformación de alianzas y conflictos potenciales, teniendo en cuenta, la jerarquización de objetivos y las relaciones de fuerza entre los actores.

### **Formulación de las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro.**

El juego de alianzas y conflictos potenciales entre actores, que pone de manifiesto el método MACTOR, contribuye a la formulación de preguntas claves de la prospectiva y de recomendaciones estratégicas. Permite interrogarse sobre las posibilidades de evolución de relaciones entre actores, la emergencia y la desaparición de actores, los cambios de funciones, etcétera.

Responsables: Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos.

### **Elaboración de los escenarios.**

Con toda esta información se está en condiciones de pasar a la elaboración de los escenarios.

Dado que algunos ámbitos determinantes para el futuro de la empresa, son inciertos, principalmente el resultado de los posibles conflictos entre actores, se deben formular hipótesis a propósito de ello. Estas se definen como la modelización del comportamiento más probable de las variables clave, en función de las estrategias de los actores y sobre la evolución de las tendencias.

A cada juego de hipótesis corresponde un escenario que se puede construir y cuya realización, es más o menos probable.

### **Paso 8: Aplicación del método SMIC (Sistemas y Matrices de Impacto Cruzado).**

Para la aplicación de este método, es muy importante un buen trabajo de reflexión por parte de los expertos.

El método parte del diseño de las hipótesis. Se aplica una encuesta a cada experto con el objetivo de conocer las probabilidades de ocurrencia (simples o condicionadas), que este le concede a cada una de las hipótesis.

Las hipótesis reflejarán el mantenimiento de una tendencia, o por el contrario, su ruptura. Ejemplos de hipótesis que pueden constituir una guía a la hora de realizar el ejercicio en estas empresas:

- Elevar el rendimiento de tabaco por clases
- Sustitución de importaciones de insumos y tecnologías para la producción
- Cumplir con las medidas de calidad internacional y los estándares higiénico sanitarios que exige el mercado

Deben tener un número limitado, pues no hay ninguna fórmula que diga que debe existir una hipótesis por variable, sino que una hipótesis puede ser el resultado de la combinación de varias variables donde confluyen incluso, el comportamiento de varios actores.

En el SMIC generalmente se emplean cinco o seis hipótesis fundamentales, aunque pudieran existir hipótesis complementarias. Los expertos evalúan la probabilidad simple de realización de una hipótesis con los valores que los mismos determinen, siempre y cuando oscilen entre 0 y 1. Pueden manifestarse de la siguiente manera:

- (0.10, 0.20)- muy improbable
- (0.30, 0.40)- improbable
- (0.50, 0.60)- medianamente probable
- (0.70, 0.80)- probable
- (0.90, 1.00)-muy probable

Además, el experto tendría que evaluar bajo la forma de probabilidad condicional, la realización de una hipótesis respecto a las demás.

Primero se evalúa la probabilidad simple de ocurrencia de cada evento (valores de la diagonal), el resto de la matriz sería la probabilidad de que ocurra  $H_i$  dado que ocurra, se representa  $H_j$ .  $P(i,i)= P(H_i=1)$  ;  $P(i,j)= P(H_i=1 / H_j=1)$ . Cuando

las probabilidades simples son cero, se hallarían las condicionales:  $H_i$  dado que no ocurra y se representa  $H_j$ .  $P(i,i)=P(H_i=0)$ ;  $P(i,j)=P(H_i=1 / H_j=0)$ .

#### **a) Análisis de los resultados.**

El software SMIC define los escenarios como combinaciones de hipótesis, por ejemplo: si había 5 hipótesis, se obtendrán 32 escenarios, es decir,  $2^n$  a la  $n$  hipótesis. Luego de tenerse las hipótesis y sus probabilidades, el software brinda una lista de los escenarios elaborados, ordenados en función de su probabilidad de realización de forma decreciente.

Los escenarios muestran relatos múltiples del futuro, a partir de ese momento el grupo de trabajo y los expertos elegirán estudiar el/los que afectan y/o interesan para tomar mejores decisiones en la empresa.

Es alrededor del método SMIC que se pueden aplicar otros procedimientos complementarios, como análisis de sensibilidad o Método MORPHOL, que ayudará a analizar las influencias que ejercen sobre el resultado (escenario) la modificación en una o varias hipótesis, con vistas a que sean potenciadas o controladas en función del resultado que se quiere obtener.

También se deriva de este análisis el escenario deseado (optimista), así como el escenario de probabilidad de cumplimiento más baja (pesimista).

Responsables: Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos.

#### **Paso 9: Aplicación del método MULTIPOL (Multicriterios y Políticas).**

Este método va a permitir perfeccionar el análisis que previamente se realizó; a través del método SMIC. El método **MULTIPOL** permite determinar cuáles son las políticas y acciones estratégicas a aplicar para el escenario seleccionado.

Este método parte de la definición de criterios (premisas a respetar) y posteriormente se elaboran las políticas y acciones a ejecutar. Los expertos se encargan de relacionar mediante matrices esos aspectos, en función de el/los escenarios que se estudian.

Se encuentran en el Multipol las fases clásicas de un proceso multicriterio: la relación de las acciones posibles, el análisis de consecuencia, la elaboración de criterios, la evaluación de acciones, la definición de políticas.

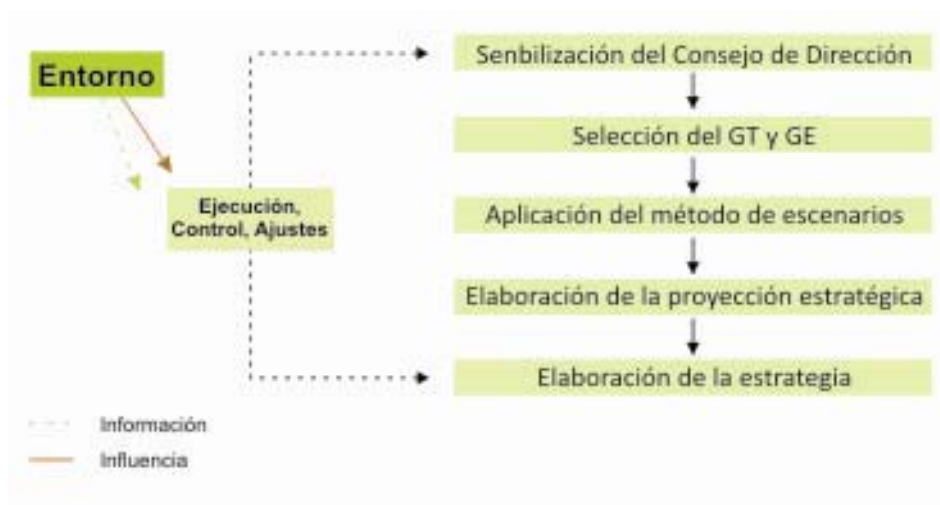
En el método Multipol, cada acción es evaluada a la vista de cada criterio por medio de una escala simple de notación.

### **Análisis de los resultados.**

Con la puesta en práctica de esta herramienta, se obtiene una combinación de escenario-políticas-acciones, en forma de opciones estratégicas; que podrán ser suministradas a los encargados de realizar la estrategia de la empresa. Las acciones estratégicas, deben estar en correspondencia con las variables claves del sistema objeto de estudio. Todo esto se deriva del plano de proximidades entre políticas y escenarios, así como del plano de proximidades entre acciones y políticas.

Los escenarios tienen dos salidas: en primer lugar para realizar la proyección estratégica de la empresa; en segundo lugar, para realizar la estrategia de la empresa. El método MULTIPOL no es necesario para la primera salida que tienen los escenarios; en cambio resulta de vital importancia para el proceso de conformar la estrategia de la empresa.

**Figura 3.1 Aplicaciones del ejercicio de construcción de escenarios**



Responsables: Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos.

## **Paso 10: Presentación de los resultados.**

Luego de haber vencido cada uno de los pasos anteriores, se procede a la elaboración de un informe final que contenga los escenarios más probables y sus acciones y políticas asociadas. Luego, se presentarán al Consejo de Dirección de la empresa, Asamblea de trabajadores, organismo superior (TABACUBA), MINAG, entre otros implicados.

Estos resultados se utilizarán para la elaboración de la proyección estratégica de la empresa, de ahí la importancia que tiene el hecho de que el período de estudio del ejercicio, coincida con la actividad de proyección estratégica.

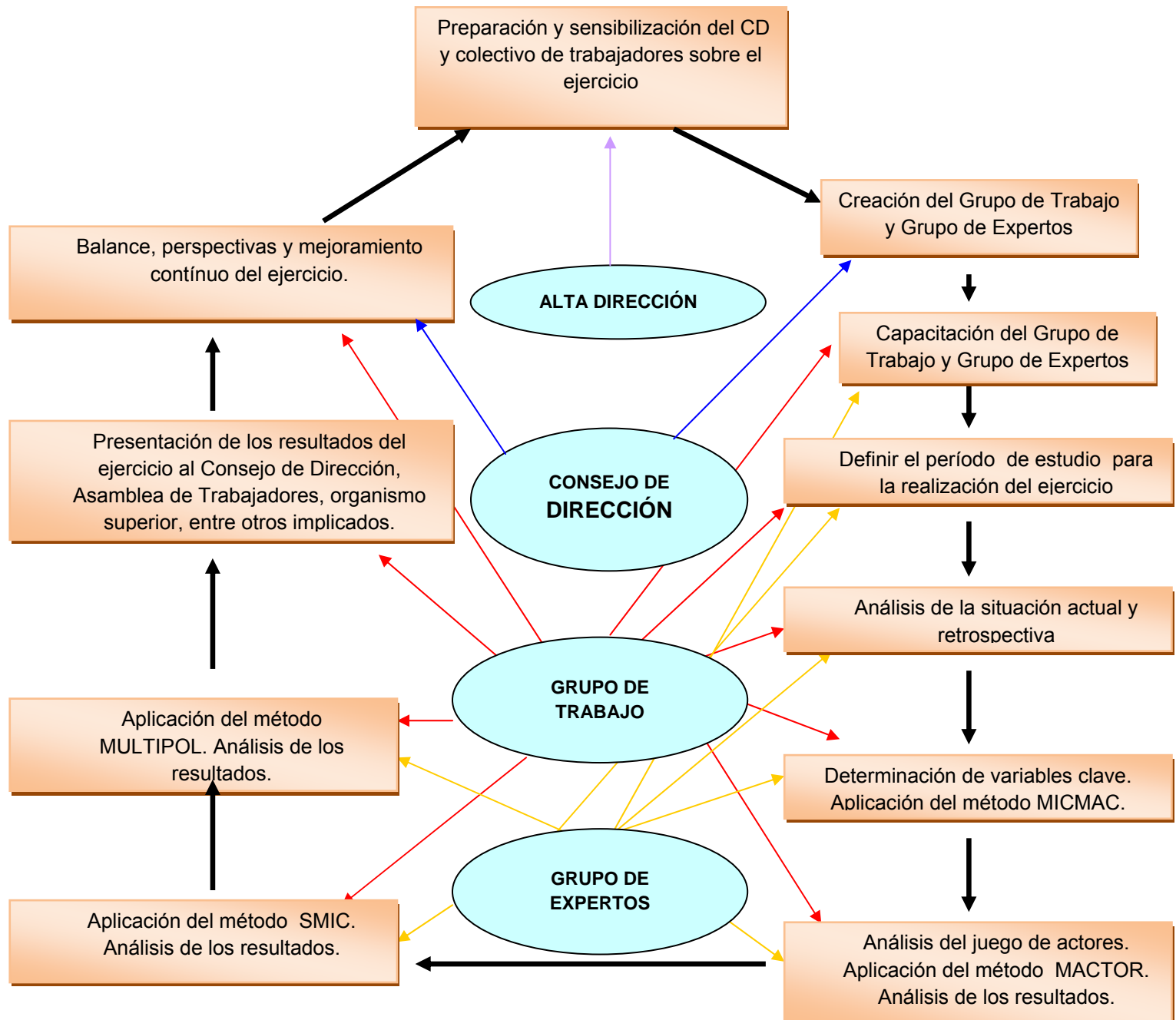
Responsable: Grupo de Trabajo.

## **Paso 11: Balance, perspectivas y mejoramiento continuo del ejercicio.**

La gran ventaja de la construcción de escenarios radica, en que las hipótesis elaboradas para cada escenario, pueden confrontarse a la realidad de la empresa, a medida que pasa el tiempo y de ahí se percibe que escenario se acerca o se aleja de la práctica. El seguimiento que se le da a la trayectoria del escenario que se va manifestando en la realidad, permite en cualquier caso, percibir las oscilaciones asociadas a la trayectoria de evolución de la empresa y hacer las correcciones necesarias. Esto posibilitará el mejoramiento continuo del ejercicio y reforzará la actividad de proyección estratégica; pues esta tiene una actividad de control que se realiza en los primeros meses del año a la par del plan anual y sirve para monitorear la realidad, teniendo en cuenta, los resultados de su ejecución, las decisiones que adopte el gobierno central que repercutan directamente en la empresa y los cambios en el mercado.

Responsables: Grupo de Trabajo y Consejo de Dirección.

**Figura 3.2 Esquema metodológico para la elaboración de escenarios en las empresas integrales y de tabaco de la provincia Pinar del Río.**



*Fuente: Elaboración propia.*

### 3.3 Validación de la Metodología

Para validar la Metodología para elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, se aplicó el procedimiento de consulta a expertos propuesto por el Consejo Nacional de Ciencia y Técnica (1976).

Se seleccionaron 10 expertos vinculados a la temática, dedicados fundamentalmente a la investigación en estos temas, en diferentes universidades cubanas y el MEP, igualmente se seleccionaron 2 expertos del MINAG. La composición del grupo de expertos y el resultado del cálculo del Coeficiente de Competencia se muestra a continuación:

**Tabla 1.** Relación de expertos

| Experto | Institución                            | Cargo que desempeña  | Coeficiente de competencia (k) |
|---------|--|--|--------------------------------|
| 1.      | Universidad de Pinar del Río           | Profesor titular del Departamento de Economía Global y Sectorial   | 0,8                            |
| 2.      | Universidad de Pinar del Río           | Profesor titular del Centro de Estudios sobre Gerencia, Desarrollo Local y Turismo                                   | 0,8                            |
| 3.      | Universidad de Pinar del Río           | Profesor titular del Centro de Estudios sobre Gerencia, Desarrollo Local y Turismo                                   | 0,85                           |
| 4.      | Universidad de Holguín                 | Profesor auxiliar de la Facultad de Economía   | 0,9                            |
| 5.      | Ministerio de Economía y Planificación | Subdirector de la Dirección de Macroeconomía MEP. Miembro del GTC del Ejercicio de escenarios de la economía cubana. | 0,85                           |



|     |  |   |      |
|-----|--|---|------|
| 6.  | Ministerio de Economía y Planificación | Especialista Dirección de Macroeconomía MEP. Miembro del GTC del Ejercicio de escenarios de la economía cubana. | 0,85 |
| 7.  | Ministerio de Economía y Planificación | Especialista Dirección de Macroeconomía MEP. Miembro del GTC del Ejercicio de escenarios de la economía cubana. | 0,85 |
| 8.  | Ministerio de Economía y Planificación | Especialista Dirección de Agroindustria MEP.  | 0,8  |
| 9.  | Ministerio de la Agricultura           | Subdelegado de Recursos Humanos, MINAG Pinar del Río  | 0,85 |
| 10. | Ministerio de la Agricultura           | Especialista del MINAG Pinar del Río  | 0,8  |

**Fuente:** Elaboración propia

El coeficiente de expertos (K) se calculó aplicando las fórmulas del procedimiento empleado, a partir de la encuesta del Anexo 11. El procesamiento se realizó en Microsoft Office Excel 2003.

Las características más significativas del grupo son: los 10 expertos se autoevaluaron con un Coeficiente de Competencia,  $K \geq 0.8$ ; la cantidad de años de experiencia promedio en la actividad es 15. Del total de expertos 4 son doctores en Ciencias Económicas y uno Master en Administración de Empresas Agropecuarias, el resto son especialistas prestigiosos en la materia. Teniendo en cuenta la sencillez del estudio se aplicó una sola ronda, empleando el cuestionario que se muestra en el Anexo 12.

En la siguiente tabla se muestran los resultados del cálculo de los puntos de cortes para cada criterio estudiado, empleando el paquete estadístico SPSS versión 13.0 para Windows.

**Tabla 2.** Calificación otorgada a los criterios estudiados

| Crit. | C-1     | C-2    | C-3    | C-4    | SUMA    | P      | N-P     | Categorías de calificación |
|-------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|----------------------------|
| 1     | 1,2800  | 3,9000 | 3,9000 | 3,9000 | 12,9800 | 3,2450 | -0,8930 | <b>AA*</b>                 |
| 2     | 0,5248  | 3,9000 | 3,9000 | 3,9000 | 12,2248 | 3,0562 | -0,7042 | <b>AA</b>                  |
| 3     | 0,5248  | 3,9000 | 3,9000 | 3,9000 | 12,2248 | 3,0562 | -0,7042 | <b>AA</b>                  |
| 4     | 1,2800  | 3,9000 | 3,9000 | 3,9000 | 12,9800 | 3,2450 | -0,8930 | <b>AA</b>                  |
| 5     | -0,2523 | 0,8428 | 3,9000 | 3,9000 | 8,3905  | 2,0976 | 0,2544  | <b>AA</b>                  |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de resultados del procesamiento estadístico

**\*AA** – Altamente aceptable

Los puntos de corte que se muestran en la tabla anterior determinan que los cinco criterios tenidos en cuenta se evalúan como altamente aceptables por los expertos.

El Coeficiente de Concordancia de Kendall es de 0.56, infiriendo un acercamiento aceptable al consenso entre los criterios emitidos por los expertos.

A los criterios propuestos, los expertos añadieron el siguiente:

1. Para la correcta aplicación de la metodología diseñada, la **capacitación** resulta un tema de vital importancia en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.

## Conclusiones

1. La construcción de escenarios resulta una herramienta sumamente útil, en la elaboración de la proyección estratégica que deben realizar las empresas en Cuba, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 276/03.
2. Las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río por la importancia que tienen en el desarrollo socioeconómico de la provincia, precisan técnicas adecuadas como los escenarios para elaborar su proyección estratégica y perfeccionar su proceso de planificación a mediano y largo plazo, dada la alta incertidumbre de los momentos actuales.
3. El resultado del diagnóstico realizado constató que las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, no elaboran escenarios para realizar la proyección estratégica, porque no disponen de una metodología adecuada para realizar dicho ejercicio.
4. La elaboración de escenarios debe basarse en una metodología fundamentada teóricamente, a partir de la adecuación de los conceptos y métodos fundamentales de la escuela francesa de prospectiva, al contexto de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, en función del marco regulatorio de esta actividad en el país.
5. La metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, contribuirá significativamente a la elevación de los resultados económico-financieros, sociales y ambientales de dichas empresas según criterio de expertos.

## **Recomendaciones**

1. TABACUBA y el Ministerio de la Agricultura deben adoptar la metodología propuesta para su implantación en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río y valorar su generalización en las Empresas Integrales y de Tabaco del resto del país.
2. Las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, deberán perfeccionar el sistema estadístico que utilizan, de manera que se garantice la base documental para este tipo de ejercicios.

## Referencias bibliográficas

1. Álvarez, E. (2000). "La planificación a mediano y largo plazo: Notas para un debate". Cuba: Investigación económica, 14.
2. Ansoff, I.H. (1987). Corporate Strategy. United Kindon: Edit Penguin Books, Harmonds Worth, 8.
3. Barbieri, E. (1986). La previsione umana e sociale (Human and Social Forecasting). Roma: Pontificia Universidad Gregoriana.
4. Barbieri, E. (1993). La previsión humana y social. Ciudad México: Fondo de Cultura Económica.
5. Berger, G. (1964). Phénoménologie du temps et prospective. Paris : Presses Universitaires de France.
6. Briceño, J. (2001). La agricultura y los modelos de integración en la negociación del ALCA. Revista Agroalimentaria, 13 (13), 2.
7. Castro, R. (2007). Discurso pronunciado en el Acto Central con motivo del aniversario 54 del Asalto a los Cuarteles Moncada y Carlos Manuel de Céspedes, en la Plaza de la Revolución Mayor General Ignacio Agramonte. La Habana: Editora Política, 3.
8. Castro, R. (2009). Discurso pronunciado en la clausura de la Asamblea Nacional del Poder Popular, en el Palacio de Convenciones. La Habana: Editora Política, 3.
9. CECM (2007). Decreto No .281. La Habana: Gaceta Oficial de la República, 229.
10. Chenery, H.B. y Syrquin, M. (1986). Typical patterns of transformation. Industrialization and growth, Owford University Press, Nueva York, 19.
11. Chiavenato, I. (1999). Introducción a la teoría general de la Administración. México: Editorial McGraw – Hill Interamericana, 320 - 321, 342 - 344.
12. Coates, J. (1996). An overview of futures methods. In the Knowledge Base of futures studies. Tercera edición. Vol. 2, 27-38.

13. Consejo de Estado (2007). Decreto-Ley No. 252. La Habana: Gaceta Oficial de la República, 1.
14. Consejo Nacional de Ciencia y Técnica (1976). Metodica de la pronosticación conjunta del desarrollo de la ciencia y la técnica en los países miembros del CAME interesados. La Habana, 12.
15. Coronado (2004). Estudio prospectivo en la cadena del tabaco en Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia- Grupo de Investigación y Desarrollo Biogestión, 5.
16. Dale, E. (1965). Management. Theory and Practice. Nueva York: Editorial McGraw - Hill Interamericana, 16.
17. de Geus, A. (1998). La empresa viviente. España: Editorial Granica.
18. Fernández, A., Guerra, A. y Blanco, M.C. (2009). Propuesta metodológica para la elaboración de escenarios en empresas estatales cubanas. Revista Observatorio de la Economía y Sociedad Latinoamericana. Extraído desde: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2009/lbc.htm> el 25 de mayo de 2010, 2.
19. Fuchs, J. (1977). Morale como progettazione del futuro dell-uomo. Roma: Editorial Paoline.
20. Godet, M. (1998). Manual de Prospectiva Estratégica. París: CPE Económica, 22.
21. Godet, M. (2000). La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Cuarta edición. (*Traducido al Español*). Francia: GERPA, 17.
22. Godet, M. (2001). Manual de prospectiva estratégica. París: Dunod.
23. González, A. (2000). Plan y mercado: aspectos estratégicos en el perfeccionamiento del modelo de planificación. Cuba: Investigación económica, 5-8.
24. González, A. (2004). Planificación global de la Economía Nacional: MEP, 1.
25. González, A., et al (2000). Cuba: el sector agropecuario y las políticas agrícolas ante los nuevos retos. Uruguay: ASDI-Universidad de Uruguay. Documento preliminar, 61-86.

26. González, L.E. (2001). *Sistema para el Análisis de la Gestión Socioeconómica, Financiera y Ambiental de las Cooperativas de Producción Agropecuaria Tabacaleras del Municipio Pinar del Río*. Tesis de doctorado no publicada, Universidad de la Habana 11, 7.
27. Grupo de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la República de Brasil. (2004). "Proyecto Brasil en 3 tiempos". Brasilia: Cuadernos NAE.
28. Guasch, F. (2006). *Estrategia prospectiva para la prevención de desastres a nivel local en Cuba*. Tesis de doctorado no publicada, Universidad de la Habana, 42.
29. Henrici, P. (1977). La futurología: Perché e come. Pensare il futuro. Roma: Editorial Paoline.
30. Jouvenel, B. (1966). El arte de prever el futuro político. Madrid: Eds Rialp.
31. Kast, F. y Rosenzweig, J. (1974). Organization and Managment. Tokio: McGraw-Hill. Kga-Kusha, 135-137.
32. Koontz, H. y O'Donnell. (1967). Curso de Administración Moderna. Un análisis de las funciones de la administración. Tercera edición.
33. Labrador, O. (1998). *La eficiencia socioeconómica de las cooperativas tabacaleras en los marcos de la reestructuración de la economía cubana*. Tesis de doctorado no publicada, Universidad de la Habana, 93, 99.
34. Laverde, J. (1992). Orientación Temática y Estado Actual de los Estudios de Prospectiva e Investigación del Futuro en Gestión Tecnológica y Competitividad, Caracas: Comisión Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.
35. Maracay, O. (1998). Taller de Investigación Prospectiva. Paris: Maison, 231.
36. Maza, D.F. (2000). Metodología macroeconómica. Caracas: Monte Ávila Editores, 201.
37. Medina, J. (2006). Curso sobre prospectiva estratégica. La Habana. *Inédito*.

38. Medina, J., & Ortigón, E. (1997). Manual 51 de Prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. ILPES. Cali: Universidad del Valle, 346.
39. Menguzatto, M. y Renau, J.J. (1996). La dirección estratégica de la empresa. Un enfoque innovador del management. México: Editorial Continental, 137.
40. MEP (2003). Ejercicio de Escenarios de la Economía Cubana en el período 2003-2010. La Habana. *Inédito*.
41. MEP (2003). Resolución 276 sobre planificación empresarial. La Habana: Gaceta Oficial de la República de Cuba, 8 (2) ,10.
42. Miklos, T. y Tello, M. E. (1998). Planeación Prospectiva: Una Estrategia para el diseño del futuro. México: Editorial Limusa, 21.
43. Mojica, F. (2002). Teoría y aplicación de la prospectiva industrial. Conferencia dictada en el Seminario propiciado por el Ministerio de Desarrollo para presentar al sector industrial algunas experiencias de prospectiva realizadas en Colombia. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
44. Nenínger, D. (2006). Comportamiento en el tiempo de algunos indicadores de la agricultura. Revista FLACSO 1 (2), 1.
45. Nova, A. (2004) El Cooperativismo línea de desarrollo en la agricultura cubana 1993-2003. CEEC, 8.
46. OCDE. (2001). *What Schools for the future? Extraído desde: <http://www.oecd.org/sge/au>* el 14 de Abril de 2010, 13-16.
47. Olivé, E. (2010). Los estudios de futuro, herramienta para la competitividad de las empresas. Extraído desde: <http://www.prospecti.es> el 22 de Abril de 2010.
48. ONE (2008). Panorama Uso de la tierra Cuba 2007. Extraído desde: <http://one.gov.cu> el 12 de mayo de 2009, 47.
49. PCC (1997). Resolución Económica del V Congreso. La Habana: Editora Política, 14, 12, 13.



50. Pérez, M.C. (2006). La agricultura cubana. En: Colectivo de Autores. *Las investigaciones agropecuarias en Cuba cien años después*. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 58-105.
51. Reyes, P. (1996). Administración por objetivos. México: Editorial Limusa, 20-22.
52. Saab, A. (1996). ¿Qué pistas hay en el futuro para la prospectiva estratégica? Extraído desde: <http://www.cnam.fr/lips/> el 7 de Julio de 2009, 9-12.
53. Schwartz, P. (1996). The art of the long view. Nueva York: Doubleday, 38.
54. Stoner, J. *et al* (1996). Administración. México: Editorial Prentice-Hall, 9.
55. Van der Heijden, K. (1998). Escenarios. El arte de prevenir el futuro. México: Editorial Panorama, 213-221.
56. Wack, P. (1985). Scenarios: Uncharted waters ahead. Boston: Harvard Business Review. Sept-Oct, 73-89.

## Bibliografía

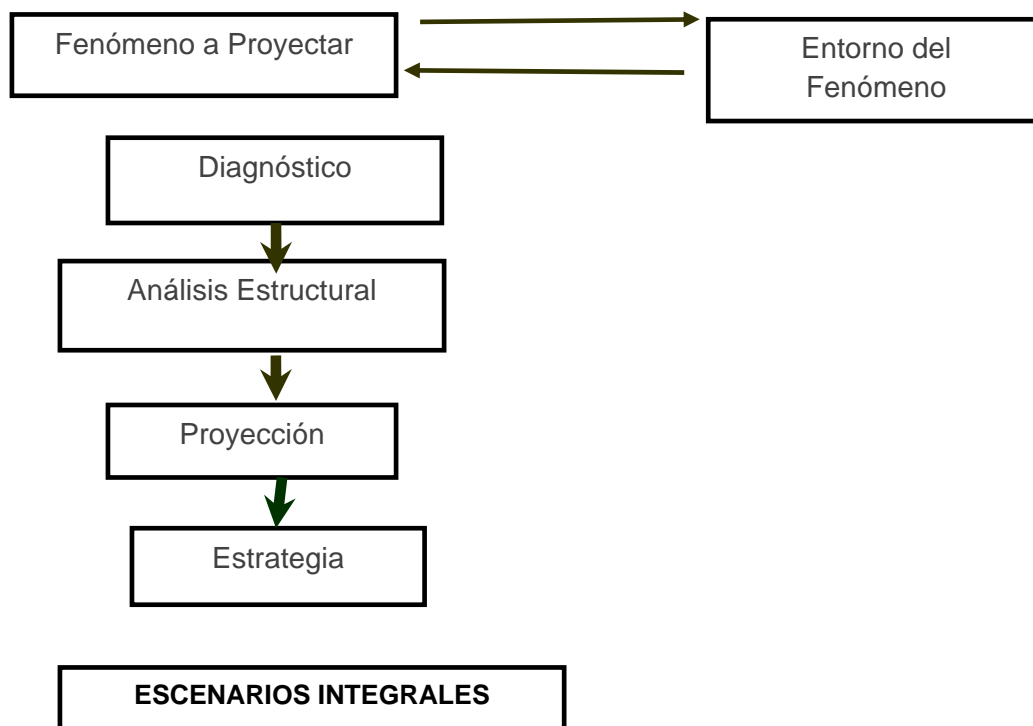
1. Álvarez, E. (2000). "Planificación a mediano y largo plazo: Notas para un debate". La Habana: Investigación económica. No. 3, 21 pp.
2. Bueno, E., Cruz, I. y Durán, J.J. (1991). Economía de la empresa, Análisis de las decisiones empresariales. Madrid: Ediciones Pirámide S.A.
3. Castro, F. (2002). Mesa Redonda. La Economía Cubana: situación y actual y perspectivas. La Habana.
4. CECM (2007). Decreto No .281. La Habana: Gaceta Oficial de la República, 229 pp.
5. Chiavenato, I. (1999). Introducción a la teoría general de la administración. México: Mc Graw – Hill Interamericana, 500 pp.
6. Consejo de Estado (2007). Decreto-Ley No. 252. La Habana: Gaceta Oficial de la República, 10 pp.
7. Godet, M. (1998). Manual de Prospectiva Estratégica. París: CPE Económica.
8. Godet, M. (2000). La caja de herramientas de la planificación estratégica". Cuarta edición. (*Traducido al Español*). Francia: GERPA, 115 pp.
9. Gómez, J. (1999). *Modelo gerencial con enfoque estratégico para el desarrollo socioeconómico de las UBPC cañeras de Pinar del Río*. Tesis de doctorado no publicada, Universidad de la Habana, 122 pp.
10. González, A. (1996). Notas de conferencia impartida en el Seminario sobre los Escenarios Económicos y Sociales hasta el 2000. La Habana: MEP 25 pp.
11. González, A. (2004). Planificación global de la Economía Nacional. La Habana: MEP, 140 pp.
12. Guevara, E. (1964). Sobre el sistema presupuestario de financiamiento, en Nuestra Industria. Revista Económica. La Habana: Editorial Ciencias Sociales, No. 5.

13. Grupo de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la República de Brasil. (2005). Proyecto Brasil en 3 tiempos. Brasilia: Cuadernos NAE.
14. Instituto de la Ingeniería de España (2005). El método Delphi. Extraído desde: <http://www.gtici.ssr.upm.es/encuestas/delphi.htm> el 26 de Noviembre de 2006.
15. Jam, A., *et al.* (2006). Manual Docente sobre Construcción de Escenarios de la Economía Cubana. La Habana: MEP, 116 pp.
16. JUCEPLAN (1985). Apuntes históricos de la Junta Central de Planificación. La Habana.
17. Medina, J. (2000). Experiencias significativas en pensamiento a largo plazo. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (Ilpes). Seminario de Alto Nivel sobre las Funciones Básicas de la Planificación y experiencias nacionales exitosas. La Habana.
18. MEP (2003). Resolución 276 sobre Planificación Empresarial. La Habana: Gaceta Oficial de la República, 40 pp.
19. Menguzatto, M. y Renau, J.J. (1996). La dirección estratégica de la empresa. Un enfoque innovador del management. México: Editorial Continental, 440 pp.
20. MICMAC (2003). Matriz de Impactos Cruzados. Metodología Aplicada a una Clasificación. LIPSOR-EPITA-MICMAC. Francia.
21. Medina, J. y Ortegón, E. (2006). Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, (ILPES). Cali: Universidad del Valle, 438 pp.
22. Miklos, T., y Tello, M. E. (1998). Planeación Prospectiva: Una Estrategia para el diseño del futuro. México: Editorial Limusa.
23. Mojica, F. (Compilador) (1998) Análisis del siglo XXI. Concepto de prospectiva, escenarios y tendencias que permiten hacer un análisis del próximo siglo. Colombia: Editorial Alfaomega.
24. MEP (2008). Indicaciones metodológicas complementarias para la elaboración del Plan 2009. *Inédito*, 175 pp.

25. ONE (2008). Panorama Uso de la tierra Cuba 2007. Extraído desde: <http://one.gov.cu> el 12 de mayo de 2009, 47 pp.
26. ONE (2008). Sector agropecuario: principales indicadores de enero-octubre. Dirección de Agropecuario. Extraído desde: <http://one.gov.cu> el 20 de enero de 2009, 45 pp.
27. ONE (2008). Anuario Estadístico de Cuba de 2007, versión 2008. Inédito.
28. Pampín, B.R. y Trujillo C.M (1998). Los cambios estructurales en la agricultura cubana. Extraído desde <http://lasa.international.pitt.edu/LASA98/PampinBaladotrujilloRodriguez.pdf> el 6 de septiembre de 2008, 27 pp.
29. PCC (1997). Resolución Económica del V Congreso. La Habana: Editora Política, 23 pp.
30. SPSS (2006). SPSS Inc. Headquarters, 233 S. Wacker Drive, 11th floor Chicago, Illinois.
31. Stoner, J. *et al* (1996). Administración. México: Editorial Prentice-Hall, 756 pp.
32. Rodríguez, J. L. (2007) Intervención en el Seminario Nacional sobre el Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal. La Habana.

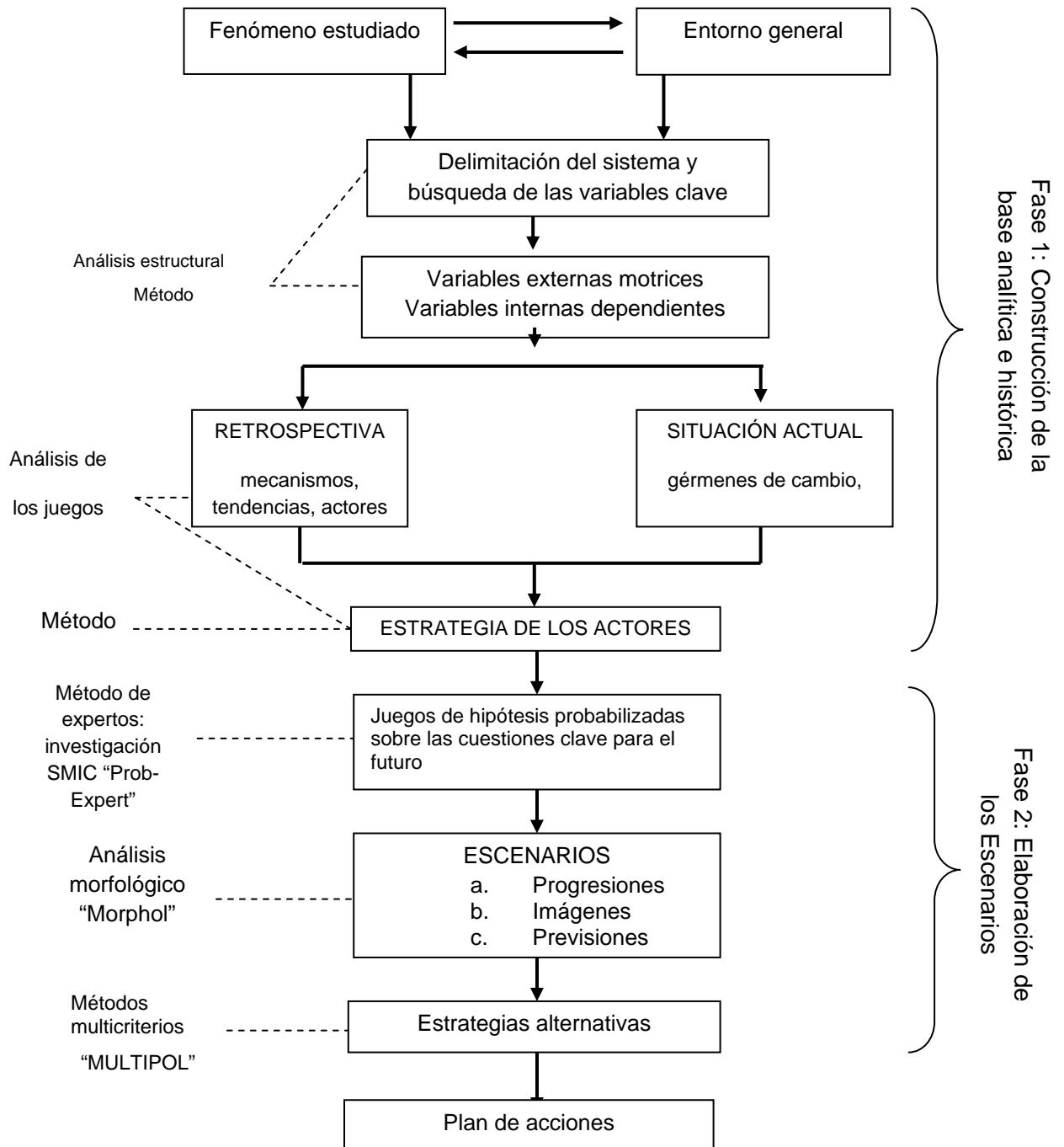
## ANEXO 1

**Procedimiento para la elaboración de escenarios, según la metodología del INIE.**



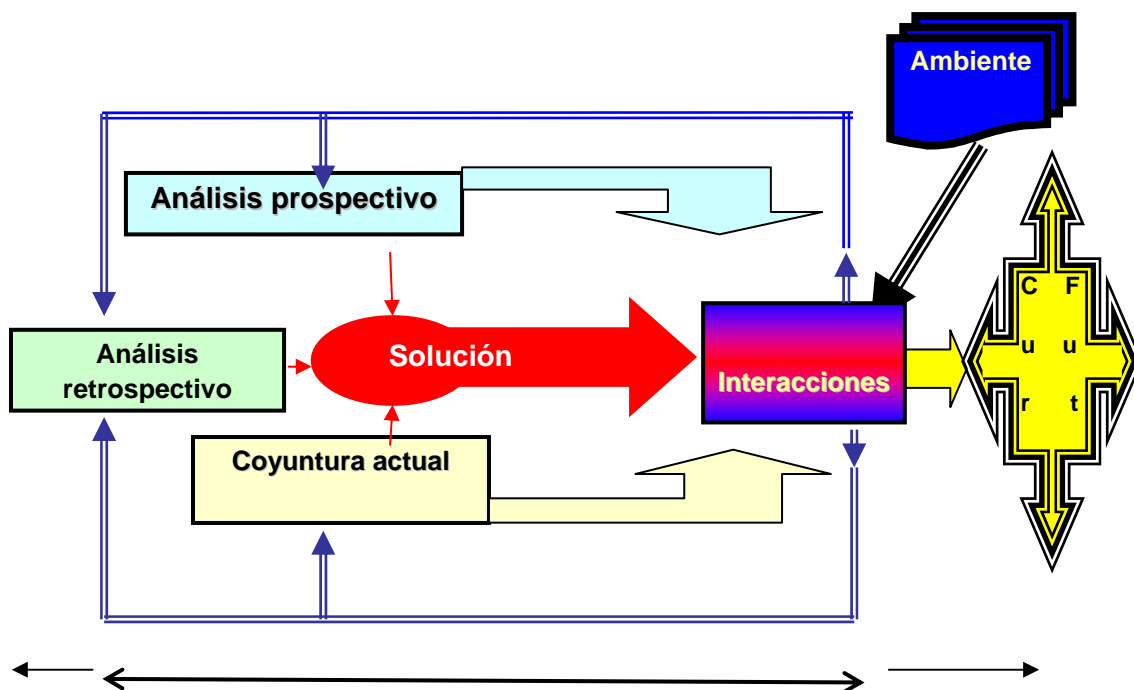
## ANEXO 2

### Procedimiento general para la elaboración de escenarios de Michel Godet.



### ANEXO 3

Diagrama de la metodología NAE aplicada en el proyecto “Brasil en tres tiempos”.



## **ANEXO 4**

### **Indicadores de desempeño de las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.**

**Tabla 4.1 Datos Generales**

| <b>Indicadores generales</b>         | <b>Rama Tabaco</b> |
|--------------------------------------|--------------------|
| Cantidad de empresas (U)             | 12                 |
| De ellas: en empresas perfeccionadas | 4                  |
| Por ciento                           | 33.33%             |
| Cantidad de trabajadores (U)         | 14399              |
| De ellos: en empresas perfeccionadas | 5142               |
| Por ciento                           | 36%                |
| Salario medio (MP)                   | 98,33              |
| De ello: en empresas perfeccionadas  | 99.03              |

***Fuente:*** Elaboración propia a partir de datos del MINAG (2010).



**Tabla 4.2 Pérdida Bruta en el sector empresarial del MINAG:**

| <b>Rama</b>                | <b>Importe MMP</b> |
|----------------------------|--------------------|
| Tabaco*                    | (2575.3)           |
| Total                      | (2593.4)           |
| % que representa<br>Tabaco | 99                 |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos del MINAG (2010).

**Tabla 4.3 Indicadores económicos en el sector empresarial de Tabaco (MP)**

| <b>Ventas (MP)</b>                  | <b>Plan 2009</b> | <b>Real 2009</b> | <b>% de cumplimiento</b> |
|-------------------------------------|------------------|------------------|--------------------------|
| Tabaco                              | 79926.4          | 94331.9          | 118                      |
| De ello: empresas no perfeccionadas | 50600.3          | 57495,7          | 113.7                    |
| De ello: empresas perfeccionadas    | 29326.1          | 36835.2          | 126                      |
| <b>Costo/peso de ventas (MP)</b>    |                  |                  |                          |
| Tabaco                              | 0.79             | 0.89             | 112                      |
| De ello: empresas no perfeccionadas | 0.14             | 0.21             | 150                      |
| De ello: empresas perfeccionadas    | 0.65             | 0.67             | 103                      |
|                                     |                  |                  |                          |

| <b>Costo de Ventas (MP)</b>         |         |         |     |
|-------------------------------------|---------|---------|-----|
| Tabaco                              | 63249.2 | 83632.5 | 132 |
| De ello: empresas no perfeccionadas | 44842.1 | 52507.9 | 117 |
| De ello: empresas perfeccionadas    | 18407.1 | 31124.6 | 169 |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos del MINAG (2010).

**Tabla 4.4 Productividad y valor agregado en el sector empresarial de Tabaco (MP)**

| <b>Productividad (MP)</b>  | <b>Real 2008</b> | <b>Real 2009</b> | <b>% de cumplimiento</b> |
|----------------------------|------------------|------------------|--------------------------|
| Tabaco                     | 2400.0           | 2035.1           | 85                       |
| <b>Valor Agregado (MP)</b> |                  |                  |                          |
| Tabaco                     | 33533,6          | 29302,9          | 87                       |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos del MINAG (2010).

## **ANEXO 5**

### **CUESTIONARIO PARA ENTREVISTA A DIRECTIVOS NACIONALES Y PROVINCIALES DE TABACUBA Y MINAG.**

**Estimado compañero:**

- 1 - ¿Cómo evalúa el estado actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río?
- 2- ¿Cuáles son las principales limitaciones en el desarrollo de la actividad de planificación a mediano y largo plazo en dichas empresas?
- 3- ¿Se realiza en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río la proyección estratégica?
- 4- ¿Conoce usted si se ha aplicado alguna vez en estas empresas la técnica de escenarios para elaborar la proyección estratégica?

## ANEXO 6

### CUESTIONARIO PARA ENCUESTA A DIRECTORES DE LAS EMPRESAS INTEGRALES Y DE TABACO DE LA PROVINCIA PINAR DEL RÍO

**Estimado compañero:**

**Esta encuesta forma parte de las investigaciones que se realizan en la tesis de maestría “Metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río” de una profesora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Pinar del Río. En este caso, interesa conocer su criterio acerca del estado actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo y la utilidad de la aplicación de técnicas como los escenarios para la elaboración de la proyección estratégica de la empresa.**

De antemano, agradecemos su colaboración.

- 1- ¿Cómo evalúa el estado actual de la actividad de planificación a mediano y largo plazo (la que no se relaciona con la elaboración del plan anual), en su empresa?

☐ Bueno    ☐ Regular    ☐ Malo

- 2- Marque de los siguientes aspectos cuál o cuáles Usted considera como limitaciones en el desarrollo de la actividad de planificación a mediano y largo plazo en su empresa:

☐ No disponibilidad de personal capacitado para desarrollar esta actividad

☐ Insuficiente asesoría por parte de organismos externos (Universidades, consultorías, etc.)

☐ Inviabilidad de aplicar sus resultados por no ser compatibles con los lineamientos para la elaboración del plan anual

☐ Prioridad dada en las condiciones actuales a las decisiones de carácter operativo por parte de la empresa

☐ Insuficiente motivación por parte de los directivos de su empresa para desarrollar esta actividad

\_\_\_ Insuficiente incentivo y exigencia por parte de su organismo superior para desarrollar esta actividad

\_\_\_ Otras causas:

---

3- Son eficaces los métodos que utiliza actualmente su empresa para realizar la proyección estratégica?

\_\_\_ Sí                      \_\_\_ No                      \_\_\_ No sé

4- ¿Se ha aplicado alguna vez en su empresa la técnica de escenarios para la elaboración de la proyección estratégica?

\_\_\_ Sí                      \_\_\_ No                      \_\_\_ No sé

5- En caso de que hayan sido aplicadas, responda:

a-) Periodicidad: \_\_\_ Anualmente    \_\_\_ Entre 2 y 4 años    \_\_\_ Más de 5 años

b-) Personal que lo desarrolló: \_\_\_ Propio de la empresa

\_\_\_ Contratado                      \_\_\_ Mixto (incluye ambas fuentes)

c-) Sobre los resultados (*puede marcar más de un ítem*):

\_\_\_ Se analizaron en el Consejo de Dirección

\_\_\_ Se discutieron con los trabajadores

\_\_\_ Se presentaron al organismo superior

\_\_\_ Se emplearon como complemento a la confección del plan anual

\_\_\_ Se complementaron con otros elementos del análisis estratégico en la formulación de la estrategia de la empresa

\_\_\_ Se emplearon para la toma de decisiones estratégicas

\_\_\_ Se suministraron a las cooperativas y otras unidades productivas para su desempeño.

6- ¿Tiene autonomía su empresa para alcanzar las metas que se propone?

\_\_\_ Sí                      \_\_\_ No

7- Valore, empleando la siguiente escala ascendente, el nivel de participación de los trabajadores de su empresa en la discusión del plan, y por tanto, de la proyección estratégica:

\_\_ 1 \_\_ 2 \_\_ 3 \_\_ 4 \_\_ 5 \_\_ 6 \_\_ 7 \_\_ 8 \_\_ 9 \_\_ 10

## ANEXO 7

### RESULTADOS DE LA ENCUESTA A DIRECTIVOS

**Tabla 7.1 Estado actual de la planificación a mediano y largo plazo**

|         |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Bueno   | 1          | 8.3        | 8.3               | 8.3                  |
|         | Malo    | 4          | 33.3       | 33.3              | 41.7                 |
|         | Regular | 7          | 58.3       | 58.3              | 100.0                |
|         | Total   | 12         | 100.0      | 100.0             |                      |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*

**Tabla 7.2 Empleo de técnicas**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Sí    | 10         | 83.3       | 83.3              | 83.3                 |
|         | No sé | 2          | 16.7       | 16.7              | 100.0                |
|         | Total | 12         | 100.0      | 100.0             |                      |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*

**Tabla 7.3 Aplicación de la técnica de escenarios**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No    | 11         | 91.7       | 91.7              | 91.7                 |
|         | No sé | 1          | 8.3        | 8.3               | 100.0                |
|         | Total | 12         | 100.0      | 100.0             |                      |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*

**Tabla 7.4 Autonomía en la toma de decisiones**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Sí    | 8          | 66.7       | 66.7              | 66.7                 |
|         | No    | 4          | 33.3       | 33.3              | 100.0                |
|         | Total | 12         | 100.0      | 100.0             |                      |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*

**Estadísticos**

**Tabla 7.5 Participación de los trabajadores en la discusión del plan**

|   |            |      |
|---|------------|------|
| N | Válidos    | 12   |
|   | Perdidos   | 0    |
|   | Media      | 7.17 |
|   | Mediana    | 7.00 |
|   | Moda       | 7    |
|   | Desv. típ. | .937 |
|   | Varianza   | .879 |
|   | Mínimo     | 6    |
|   | Máximo     | 9    |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*



## ANEXO 8

### CUESTIONARIO PARA ENCUESTA DIRIGIDO AL PERSONAL TÉCNICO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD DE PLANIFICACIÓN EN LAS EMPRESAS INTEGRALES Y DE TABACO DE LA PROVINCIA PINAR DEL RÍO.

Estimado compañero:

Esta encuesta forma parte de las investigaciones que se realizan en la tesis de maestría “Metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río” de una profesora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Pinar del Río. En este caso, interesa conocer su criterio acerca de la aplicación de técnicas como los escenarios para la elaboración de la proyección estratégica de la empresa.

De antemano, agradecemos su colaboración.

1-¿Se realiza en su empresa la proyección estratégica según lo establecido en la Resolución 276/03 de Planificación Empresarial?

\_\_\_\_\_ Sí                      \_\_\_\_\_ No

2- Se conoce en su empresa la técnica de escenarios.

\_\_\_\_\_ Sí                      \_\_\_\_\_ No                      \_\_\_\_\_ No sé

3-Elabora su empresa escenarios para realizar la proyección estratégica

\_\_\_\_\_ Sí                      \_\_\_\_\_ No

4- Si ha sido aplicada la técnica de escenarios responda:

a-) Periodicidad: \_\_\_\_ Anualmente    \_\_\_\_ Entre 2 y 4 años    \_\_\_\_ Más de 5 años

b-) Personal que lo desarrolló: \_\_\_\_ Propio de la empresa

\_\_\_\_\_ Contratado                      \_\_\_\_\_ Mixto (incluye ambas fuentes)

5- ¿Cómo valora la motivación por parte de los directivos de su empresa para desarrollar la técnica de escenarios?

\_\_\_ Buena    \_\_\_ Regular    \_\_\_ Mala

## ANEXO 9

### RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL TÉCNICO DE PLANIFICACIÓN

**Tabla 9.1 Realización de la proyección según la resolución 276/03**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Sí    | 5          | 41.7       | 41.7              | 41.7                 |
|         | No    | 7          | 58.3       | 58.3              | 100.0                |
|         | Total | 12         | 100.0      | 100.0             |                      |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*

**Tabla 9.2 Conocimiento de la técnica de escenarios**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Sí    | 1          | 8.3        | 8.3               | 8.3                  |
|         | No    | 11         | 91.7       | 91.7              | 100.0                |
|         | Total | 12         | 100.0      | 100.0             |                      |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*

**Tabla 9.3 Elaboración de escenarios**

|         |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No | 12         | 100.0      | 100.0             | 100.0                |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*

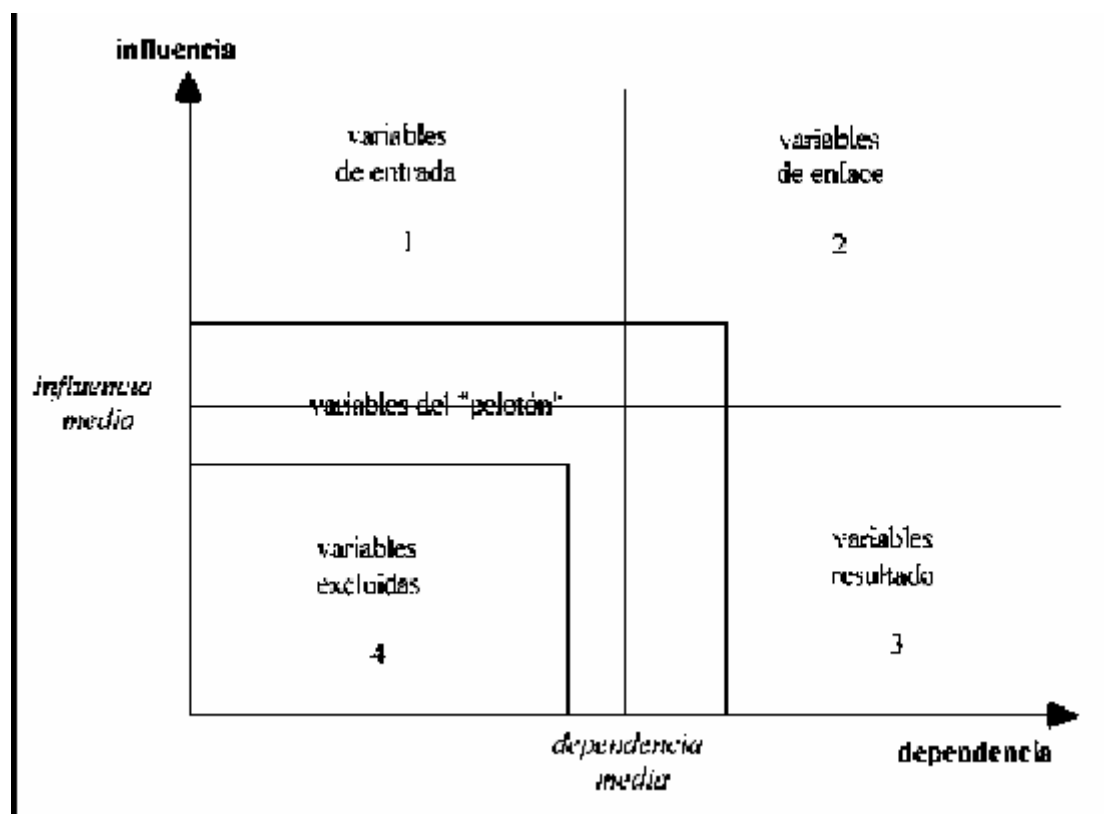
**Tabla 9.4 Motivación de directivos para elaborar escenarios**

|         |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Bueno   | 5          | 41.7       | 41.7              | 41.7                 |
|         | Regular | 7          | 58.3       | 58.3              | 100.0                |
|         | Total   | 12         | 100.0      | 100.0             |                      |

*Fuente: Resultados del procesamiento estadístico*

## ANEXO 10

### Plano de Influencia- Dependencia entre variables



Fuente: Software MIC- MAC

## ANEXO 11

### ENCUESTA DE AUTOVALORACIÓN DE EXPERTOS

**Temática que se investiga:** Planificación a mediano y largo plazo y construcción de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.

**Nombre y apellidos:** \_\_\_\_\_

**Organización:** \_\_\_\_\_

**Cargo que ocupa:** \_\_\_\_\_

**Título académico y/o grado científico:** \_\_\_\_\_

**Categoría docente:** \_\_\_\_\_

**Años de experiencia:** \_\_\_\_\_

1. Marque con una X, en la casilla que le corresponde al grado de conocimientos que usted posee sobre el tema, valorándolo en una escala ascendente del 1 al 10.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

2. Marque con una X el grado de influencia de las siguientes fuentes que han argumentado su conocimiento sobre la temática que se investiga.

| Fuentes de argumentación            | Grado de influencia de cada una de las fuentes |          |         |
|-------------------------------------|--|----------|---------|
|                                     | A(alto)  | M(medio) | B(bajo) |
| Análisis realizados por usted       |  |          |         |
| Su experiencia                      |  |          |         |
| Trabajos de autores nacionales      |  |          |         |
| Trabajos de autores extranjeros     |  |          |         |
| Su propio conocimiento del problema |  |          |         |
| Su intuición                        |  |          |         |

## **ANEXO 12**

### **Cuestionario a expertos para conocer la utilidad de la Metodología para la elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río.**

A continuación se le pide su opinión respecto al grado en que considera se manifiestan los siguientes criterios en la Metodología para elaboración de escenarios en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río, de acuerdo las características de estas empresas y a la necesidad que existe de perfeccionar su proyección estratégica como parte de su proceso de planificación a mediano y largo plazo.

Debe marcar uno de los siguientes valores, que representan en orden creciente el grado en que considera son importantes dichos aspectos.

Le agradecemos su respuesta.

#### **Criterio 1**

La metodología se basa en una aplicación adecuada de los métodos modernos de la construcción de escenarios

\_\_\_ 1    \_\_\_ 2    \_\_\_ 3    \_\_\_ 4    \_\_\_ 5

#### **Criterio 2**

La metodología contribuirá a elevar los resultados económico-financieros, sociales y ambientales de dichas empresas.

\_\_\_ 1    \_\_\_ 2    \_\_\_ 3    \_\_\_ 4    \_\_\_ 5

#### **Criterio 3**

Se adecua a las necesidades de desarrollo del sector tabacalero.

\_\_\_ 1    \_\_\_ 2    \_\_\_ 3    \_\_\_ 4    \_\_\_ 5

#### **Criterio 4**

Perfecciona la realización de la proyección estratégica y la actividad de planificación a mediano y largo y plazo en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río

\_\_\_ 1    \_\_\_ 2    \_\_\_ 3    \_\_\_ 4    \_\_\_ 5

#### **Criterio 5**

Es posible su implementación en las Empresas Integrales y de Tabaco de la provincia Pinar del Río

\_\_\_ 1    \_\_\_ 2    \_\_\_ 3    \_\_\_ 4    \_\_\_ 5

- En caso de considerar otro(s) aspecto(s), incorpórelo(s) y realice la evaluación correspondiente.